

Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques

Diplôme de conservateur de bibliothèque

RAPPORT DE STAGE

La bibliothèque de l'Université de Bourgogne

Préparation d'une exposition d'histoire des sciences

Didier Travier
8^e promotion

sous la direction de
Monsieur Silvio Marchetti
Directeur du SCD de l'Université de Bourgogne

1999

BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB



8158728

Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques



Diplôme de conservateur de bibliothèque

RAPPORT DE STAGE

La bibliothèque de l'Université de Bourgogne

Préparation d'une exposition d'histoire des sciences

Didier Travier
8^e promotion

sous la direction de
Monsieur Silvio Marchetti
Directeur du SCD de l'Université de Bourgogne

1999

1999
DCB ST
49

Sommaire

I. LA SECTION DROIT-LETTRES DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE	3
1. LES MOYENS HUMAINS ET MATÉRIELS	3
LES PERSONNELS	3
LES LOCAUX	3
LES MOYENS INFORMATIQUES	4
2. ASPECTS DU FONCTIONNEMENT INTERNE DE LA BIBLIOTHÈQUE	5
LES ACQUISITIONS	5
LE CIRCUIT DU LIVRE	6
LES RÉUNIONS DE TRAVAIL	9
3. LES SERVICES AU PUBLIC	10
LES CATALOGUES	10
LES COLLECTIONS	11
LA FORMATION DES USAGERS	12
II. LA PRÉPARATION DE L'EXPOSITION <i>CRÉATEURS ET NOVATEURS</i>	14
1. OBJECTIFS ET ORIENTATION GÉNÉRALE	14
2. MÉTHODE DE SÉLECTION DES OUVRAGES	16
LE REPÉRAGE INITIAL	16
LA PRÉSÉLECTION	16
LA SÉLECTION	17
3. LA CONCEPTION DE L'EXPOSITION	18
UN GROUPEMENT DISCIPLINAIRE ET CHRONOLOGIQUE	18
LES CÉLÉBRITÉS BOURGUIGNONNES	19
DES VITRINES THÉMATIQUES	19
LES FONDEMENTS DE LA SCIENCE CONTEMPORAINE	19
4. LA RÉDACTION DES NOTICES DU CATALOGUE	20
5. COORDINATION AVEC L'EXPOSITION SUR LE PATRIMOINE SCIENTIFIQUE DE L'UNIVERSITÉ	20
ANNEXES	I
1. LE SCD DE L'UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE	II
SERVICE COMMUN DE LA DOCUMENTATION. BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE :	
QUELQUES CHIFFRES-CLÉS	II
BU DROIT-LETTRES : RÉPARTITION DES ACHATS PAR DISCIPLINE 1999	IV
2. L'EXPOSITION <i>CRÉATEURS ET NOVATEURS</i>	V
OUVRAGES DE RÉFÉRENCE UTILISÉS	V
LISTE DES OUVRAGES SÉLECTIONNÉS	VII
ÉCHANTILLON DE NOTICES DU CATALOGUE	XXIII

Le Service commun de la documentation (SCD) de l'Université de Bourgogne comprend la Bibliothèque universitaire (BU) et 14 bibliothèques associées. La BU se compose de quatre sections : Droit et Lettres, Sciences et Économie, Médecine et Pharmacie, la quatrième section étant implantée au Creusot. Chargé de la préparation d'une exposition patrimoniale, j'ai été amené à explorer les catalogues et les collections, surtout anciennes, des trois sections dijonnaises, notamment celle de Sciences. Cependant ce n'est véritablement qu'en Droit-Lettres (où j'étais installé) que j'ai pu analyser la vie ordinaire de la bibliothèque et y participer. Le bilan de ces observations et de ces activités est consigné dans la première partie du présent rapport. La seconde est consacrée à la préparation de l'exposition *Créateurs et novateurs*. On en trouvera le contenu et un échantillon de notices du catalogue en annexes.

Première partie

La section Droit-Lettres de la bibliothèque de l'Université de Bourgogne

La section Droit-Lettres est la plus importante de la BU. Plus de la moitié des 25 000 étudiants dijonnais¹ suivent une formation dans les disciplines qu'elle couvre. 72% d'entre eux ont fréquenté la bibliothèque en 1997-98, ce qui constitue un bon taux de pénétration².

1. Les moyens humains et matériels

Les personnels

La bibliothèque emploie actuellement 33 personnes en équivalent temps plein, dont 25 dans la filière professionnelle (6 conservateurs ou bibliothécaires, 6 bibliothécaires adjoints spécialisés ou bibliothécaires adjoints et 14 personnels de magasinage). Trois agents contractuels occupent un poste de conservateur et deux postes de magasiniers. La bibliothèque emploie deux objecteurs de conscience.

Les locaux

Les bâtiments datant du début des années 60 ont fait, en 1997, l'objet d'une extension de 4620 m² et d'une rénovation d'ensemble. Il en résulte des espaces de travail spacieux, clairs et agréables. Ils offrent actuellement 823 places assises. La mise en service de surfaces nouvelles a entraîné un afflux supplémentaire d'utilisateurs : la

¹ En 1998-99, les effectifs étudiants de l'Université (IUFM et sites délocalisés compris) s'élèvent à 27 852 (dont 24 995 à Dijon). Ce chiffre est en baisse continue depuis 1995-96. (Source : UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE. CELLULE STATISTIQUE. *Les étudiants de l'Université de Bourgogne. Chiffres-clés 1998-1999.*)

² Le calcul du rapport entre étudiants inscrits à la Bibliothèque et étudiants inscrits à l'Université présente deux difficultés : le décompte se fait en année civile pour la BU et en année scolaire pour l'Université ; la délimitation du public potentiel de chaque section est délicate. Un calcul effectué à partir des chiffres d'inscrits à l'Université de 1997-98 donnait un taux de pénétration de 67,5% pour l'ensemble de la BU et de 72,2% pour la section Droit-Lettres.

fréquentation a augmenté de 40% entre 1996 et 1998, traduisant davantage un besoin de lieux de travail que de documentation puisque, dans le même temps, le volume des prêts n'a augmenté que de 5% par an. La construction de nouveaux espaces internes a permis l'emménagement du service des affaires générales dans la section. Les surfaces libérées dans la section Sciences devraient en permettre à l'avenir la réorganisation et la rénovation.

L'extension de la bibliothèque a apporté son lot de malfaçons³. Plus gravement, on relève quelques choix discutables : l'abondance du verre pose des problèmes de régulation thermique ; le sas d'entrée est peu fonctionnel ; l'une des salles de recherche est bruyante car elle communique avec la coursive desservant les bureaux ; certains espaces n'ont pas été prévus (salle de réunion à proximité des bureaux, espace multimédia, plate-forme d'exposition, lieu de consultation spécifique des ouvrages de la réserve, coin détente pour les usagers).

Les moyens informatiques

La bibliothèque a commencé à s'informatiser en 1991, avec la mise en place d'un module de prêt, complété, en 1992, par les modules d'acquisition et de catalogage et par l'OPAC. Le logiciel choisi est Dynix de la société Améritech. Le parc informatique se compose de 21 postes professionnels et de 40 postes publics dédiés à une fonction spécifique. Les terminaux du SIGB sont progressivement remplacés par des PC. La bibliothèque souffre d'un retard dans le domaine informatique particulièrement sensible dans l'équipement bureautique interne. L'élève de l'ENSSIB découvre ainsi que jouir d'un micro-ordinateur dans son bureau est l'exception et non la règle pour un conservateur.

Dynix est un système robuste mais peu convivial ; il manque de souplesse lorsqu'il s'agit d'éditer des documents (listes de nouveauté en particulier). Plus gravement, les divers index ont tendance à se corrompre et doivent être périodiquement reconstitués.

³ On se consolera en pensant que la chose n'est pas nouvelle. Pierre Gras, alors directeur de la BU, écrivait au recteur le 27 novembre 1952 : « les vitres ne peuvent pas être lavées puisque le précédent architecte de l'Université, ayant renouvelé la faute commise pendant la première tranche des travaux, les a bloquées par la charnière métallique et qu'il faudra les faire couper par des menuisiers » !

Le catalogue est actuellement en cours d'installation sur un serveur web. Une étude en vue de l'amélioration du réseau de cédéroms, souvent en panne, est en cours. La société Archimed est venue, dans cette perspective, faire une présentation de son produit à laquelle j'ai assisté. La réinformatisation de la bibliothèque est prévue pour la fin du contrat quadriennal (2001-2002).

2. Aspects du fonctionnement interne de la bibliothèque

Les acquisitions

10 455 volumes de monographies (dont 2012 monographies étrangères) ont été acquis en 1998 et près de 700 titres de périodiques⁴ auxquels il convient d'ajouter 328 autres entrées par dons ou échanges. Les crédits documentaires de la section se sont élevés en 1999 à 3 216 000 F⁵.

Quatre conservateurs et une bibliothécaire sont chacun responsable d'un secteur⁶. On retrouve à Dijon les traits caractéristiques de tout travail d'acquisition : veille documentaire, contact avec les enseignants⁷, suivi des programmes de l'Université et des concours dépouillés avant les vacances d'été.

Il est en revanche frappant de constater que les acquisitions ne font pas l'objet d'une politique formalisée. Cela concerne d'abord la répartition du budget. Certes, chaque section reçoit une part définie⁸ mais, à l'intérieur de la section, les crédits ne sont pas répartis au préalable entre les divers secteurs d'acquisition. En conséquence, rien ne garantit une couverture équitable des différentes disciplines : certains conservateurs dépensent plus, d'autres moins sans que cela soit nécessairement en rapport avec le public potentiel de chaque discipline. D'autre part, il n'y a pas de ligne directrice

⁴ 391 abonnements à des périodiques français et 304 à des périodiques étrangers.

⁵ 1 850 050 F pour les périodiques, 1 145 687 F pour les monographies, 80 000 pour les autres supports. La bibliothèque a dépensé 140 332 F pour la reliure. Le chiffre des périodiques inclut en fait les collections. En 1998, le budget des périodiques limité aux seuls périodiques, était de 601 233 F. Pour le budget global du SCD, voir p. 13 note 29.

⁶ Généralités, art et religion ; droit, sciences sociales et pédagogie ; littérature française et linguistique ; lettres étrangères ; histoire et philosophie.

⁷ Réception de bibliographies et rencontres directes. Des réunions bimestrielles réunissent en principe les acquéreurs de droit de la bibliothèque spécialisée et de la BU et des enseignants. Les achats de revue sont tous décidés en commissions consultatives spécialisées (en principe deux par an).

⁸ Encore que jusqu'à présent, des réajustements pouvaient avoir lieu en fin d'année. Les ratios seront à partir de l'année prochaine de : 41, 5% pour Droit-Lettres, 36% pour Sciences et Économie, 19% pour Médecine et 2,8% pour Le Creusot.

formelle quant au niveau des acquisitions, en particulier pour la pondération entre les ouvrages de 1^{er} cycle et ceux de niveau recherche. Rien ne garantit donc l'homogénéité des pratiques. La seule régulation résulte des arbitrages du responsable de la section, à l'occasion des commandes parfois modifiées en fonction d'impératifs budgétaires ou d'indications fournies par les statistiques de prêt. A l'avenir, une ventilation des crédits par discipline permettra un certain contrôle a posteriori⁹.

Des contacts entre la BU Droit-Lettres et les autres bibliothèques du SCD peuvent exister mais il n'y a pas de règle stricte en la matière¹⁰. Dans le cas des bibliothèques spécialisées, l'harmonisation des achats est rendue difficile par l'absence de base bibliographique commune. La constitution d'un catalogue global du campus dijonnais permettra à l'avenir une plus grande cohérence des acquisitions.

La rationalisation de la politique documentaire tant pour la pédagogie que pour la recherche est un des objectifs de la direction du SCD. Sur le plan de la recherche, sera visée une meilleure adéquation entre les fonds des bibliothèques et les axes de la recherche bourguignonne : pôle « aliments, nutrition, sciences du goût, œnologie » ; pôle « espaces, sociétés, patrimoine, culture » ; pôle « patrimoine industriel » au Creusot.

Le circuit du livre

Monographies et suites

Le circuit du livre se déroule selon les étapes suivantes :

1. **La sélection des achats.** Chaque responsable vérifie l'éventuelle présence dans la base de la notice de l'ouvrage qu'il entend acheter. Les ouvrages choisis dans *Livre-hebdo* sont surlignés d'une couleur par acquéreur. Les intentions d'acquisition à l'étranger sont remises à un conservateur qui les ventile entre les nombreux fournisseurs (plusieurs par aire linguistique).
2. **Contrôle des acquisitions.** Le responsable de la section vise les achats proposés et procède éventuellement à des modifications.

⁹ Voir Annexes p. IV. Ces calculs sont cependant à relativiser pour plusieurs raisons : correspondance partielle entre les disciplines universitaires et les cotes Dewey ; interdisciplinarité des études universitaires ; nécessité d'assurer une couverture minimale des disciplines minoritaires.

¹⁰ Par exemple, en droit et sciences sociales, il y a des concertations ponctuelles avec la bibliothèque spécialisée qui catalogue dans une autre base, mais peu de relations avec la section d'économie dont les ouvrages alimentent pourtant la même base. La bibliothèque de langues envoie ses listes d'acquisitions et vérifie la présence dans la base de la BU des titres qu'elle souhaite commander.

3. **Saisie et envoi des commandes.** Deux secrétaires saisissent les commandes et éditent les bons à envoyer aux fournisseurs¹¹. A ce stade, une notice provisoire est créée dans la base Dynix.
4. **Engagement des dépenses.** Les commandes sont transmises au service des affaires générales. Un cahier de suivi des commandes est rempli manuellement¹².
5. **Réception des commandes.** A l'arrivée des colis, les ouvrages sont pointés sur le système puis estampillés ; ils reçoivent un code à barres.
6. **Règlement des factures.** Les données de facturation sont saisies par les secrétaires et les factures soldées par l'agent comptable de la section après transmission aux affaires générales de la bibliothèque.
7. **Indexation.** Le responsable de la section répartit les ouvrages pour l'indexation. Chaque acquéreur attribue à ses ouvrages leur indice Dewey.
8. **Inscription à l'inventaire.** A l'indice Dewey abrégé est adjoint un numéro d'inventaire. Un registre d'inventaire, occupant 80 classeurs, est tenu à jour.
9. **Localisation et catalogage.** La notice est recherchée dans la base Opale de la BNF. Les notices trouvées sont localisées : la cote de la BU de Dijon s'ajoute à celle des autres bibliothèques. Les ouvrages français non trouvés sont mis en attente ; après un second passage infructueux, ils sont saisis sur Dynix, équipés et mis en rayon. Une photocopie de la page de titre permettra de les localiser ultérieurement. En revanche, une notice est créée pour les ouvrages étrangers. De nombreux ouvrages étrangers, représentant jusqu'à une année d'acquisitions, sont en attente de catalogage.
10. **Saisie sur le système local.** La notice BN Opale écrase la notice provisoire de commande. Elle est complétée par les données locales.
11. **Équipement.** Le livre est équipé puis mis en rayon. Une demi-journée par semaine est consacrée à l'équipement des « urgences ».

¹¹ Cette année, aucun marché n'a été attribué localement. Les grossistes retenus sont CUC, SFL et la librairie Brunet à Arras.

¹² On y reporte le numéro de la commande, son montant, le fournisseur et le numéro Nabuco.

Périodiques

Le traitement se fait manuellement à l'aide de plusieurs fichiers : fichier des factures classées par fournisseurs ou éditeurs pour les abonnements directs, kardex pour le bulletinage, registre¹³, fichier pour les statistiques.

De l'avis général, le circuit du livre est inégalement efficace et généralement trop lent. Certains retards sont imputables aux fournisseurs qui ne respectent pas toujours le délai contractuel de 15 jours. D'autres sont inhérents aux lourdeurs de la comptabilité publique¹⁴ ou, pour les ouvrages français, aux éventuels retards de catalogage de la BNF. Le passage au Système universitaire, intégrant entre autres le réservoir OCLC, devrait en outre améliorer considérablement la situation pour les livres étrangers. Mais il existe aussi des goulets d'étranglement internes à la bibliothèque liés au système informatique ou à l'organisation des tâches :

- **Sélection des ouvrages.** *Livre hebdo* doit généralement passer entre toutes les mains avant que les commandes soient saisies. Le retard d'un seul bloque donc l'ensemble des acquisitions.
- **Saisie des commandes.** La dissociation entre la sélection de l'ouvrage à commander par un conservateur et la saisie de la commande par le secrétariat semble de nature à ralentir la chaîne du document. Elle n'aurait plus lieu d'être avec un déchargement des notices Électre. L'automatisation partielle de la saisie des commandes permettrait de confier aux secrétaires de nouvelles tâches (peut-être la réception des commandes).
- **Réception des commandes.** Les suites et collections pourraient ne plus être pointées manuellement. Pour les monographies, il semble redondant de réceptionner les livraisons sur le système informatique et de cocher manuellement un exemplaire papier du bon de commande. Il semble enfin étonnant de confier l'essentiel des tâches de réception des commandes à du personnel de catégorie A.

¹³ Les numéros de l'année en cours sont en accès libre et pointés sur les fiches du kardex. Lorsque les livraisons de l'année gagnent les magasins, elles sont notées sur le registre qui présente donc, avec un décalage, l'état complet des collections.

¹⁴ Elles occasionnent des irrégularités dans les commandes. L'attribution des marchés français pour une période d'un an semble également trop courte.

- **Facturation et statistiques.** Un prochain système informatique devrait pouvoir effacer les commandes lors de la réception des ouvrages¹⁵ et comptabiliser automatiquement les données statistiques nécessaires à l'ESGBU¹⁶.
- **Inscription à l'inventaire.** On peut s'interroger sur l'opportunité de conserver un inventaire papier. Ne peut-on pas, moyennant l'intégration au SIGB du module correspondant¹⁷, automatiser les récolements ? Se pose également la question des cotes à attribuer aux ouvrages. Une recotation du libre accès serait souhaitable mais elle implique une lourde charge de travail. L'attribution d'un numéro d'inventaire à partir de la base informatisée ne semble pas présenter, dans Dynix, une fiabilité suffisante.
- **Indexation, localisation et catalogage.** La suppression de l'inscription permettrait de rapprocher au besoin les opérations d'indexation et de catalogage.
- **Équipement.** La pastille jaune marquée de la lettre P (pour les livres que l'on peut emprunter) pourrait être supprimée et des « urgences » passées plus souvent à l'équipement.
- **Périodiques.** L'archivage des fiches du kardex rendrait superflue la mise à jour du registre. Surtout, un module de bulletinage permettrait une gestion plus efficace des périodiques même si la complexité de certaines situations continue d'exiger un traitement individualisé. La présentation des notices de périodiques dans l'OPAC s'en trouverait également améliorée.

Les réunions de travail

Des réunions hebdomadaires rassemblent les conservateurs de la section. Elles répondent à un besoin exprimé par plusieurs d'une plus grande collégialité dans le travail. Celles auxquelles j'ai assisté ont porté principalement sur l'extension des horaires d'ouverture, la mise en place des visites et des actions de formation, la préparation de la conversion rétrospective, l'organisation du circuit du document, la

¹⁵ L'existence d'un module budgétaire intégré dans Dynix et inutilisé (puisque la bibliothèque se sert du logiciel de l'Université Nabuco) contraint de solder, fût-ce fictivement, les factures pour pouvoir clore les acquisitions.

¹⁶ Les ouvrages réceptionnés et catalogués ou localisés sont actuellement notés sur un cahier.

¹⁷ Ce module est nécessaire en cas de suppression de l'inventaire papier car Dynix gère mal l'édition de listes de cotes.

situation du budget et des acquisitions. Des comptes rendus des réunions de direction ou du Conseil de la documentation y sont également donnés.

3. Les services au public

La section Droit-Lettres ouvre 57 h 30 par semaine. L'objectif est d'atteindre les 60 h pour la rentrée 2000. La bibliothèque est ouverte l'été mais ferme deux semaines à Noël et, ce qui est sans doute plus gênant, une semaine à Pâques.

Les catalogues

Le chantier de la conversion rétrospective

Le catalogue papier est arrêté depuis 1992. Il a déjà fait l'objet en 1995 d'une campagne de conversion rétrospective. Deux opérations sont actuellement en cours de réalisation. L'une, concernant également cinq bibliothèques associées, reçoit le soutien financier de la Région et constitue un pas vers un catalogue collectif de l'Université¹⁸. Elle porte, pour ce qui est de la BU, sur 21 000 notices postérieures à 1970 qui n'ont pas été trouvées dans la base BN-Opale lors de la campagne de 1995. La seconde opération financée par le ministère porte sur 47 000 notices. Elle concerne les ouvrages cotés selon les instructions de 1962 ou appartenant à des collections¹⁹.

J'ai participé à la préparation de ce second chantier. Un sondage a d'abord été effectué pour fixer le choix des ouvrages à sélectionner. Il a fallu ensuite marquer les fiches répondant aux critères retenus. L'élève conservateur formé au catalogage en Unimarc a appris ainsi à distinguer fiches principales et fiches secondaires ou à se livrer ponctuellement au redoutable exercice de l'intercalation.

Le catalogue informatisé

La consultation de l'OPAC présente des difficultés. Certaines sont liées au fonctionnement d'un logiciel documentaire ou à l'utilisation d'un vocabulaire contrôlé,

¹⁸ A l'heure actuelle, l'Institut universitaire de technologie (IUT) catalogue dans la même base que la BU.

¹⁹ Les périodiques ne sont pas compris dans l'opération de rétroconversion puisqu'ils sont déjà dans la base du CCN-PS de laquelle est extraite la base locale de périodiques. La même remarque vaut pour les thèses dactylographiées déjà présentes dans Téléthèses.

ici RAMEAU²⁰. S'y ajoutent les bizarreries et les caprices de Dynix. Ainsi le mot « et » n'est interprété dans une requête en mots du sujet, ni comme un connecteur booléen ni comme un mot vide²¹. Des index non mis à jour conduisent à des résultats aberrants²². Des problèmes se rencontrent enfin dans des ouvrages appartenant à des collections. J'ai ainsi dû venir au secours d'un lecteur ayant trouvé dans la base la revue convoitée sans mention de cote !

Les collections

La section Droit-Lettres dispose des ressources documentaires les plus riches du SCD : près de 275 000 volumes de monographies sur les 388 000 de l'ensemble de la BU et 2150 périodiques sur un peu plus de 5000²³. Elle a prêté ou communiqué en 1998 plus de 187 000 documents. Les documents sont prêtés 15 jours sans possibilité de prolongation, ce qui paraît sévère. Les ressources locales peuvent naturellement être complétées par le Prêt entre bibliothèques²⁴.

Les ouvrages et les revues en libre accès

La section Droit-Lettres offre 55 000 volumes en libre accès rangés selon une classification Dewey abrégée et adaptée. Le plus surprenant pour un regard extérieur et vraisemblablement pour un lecteur habitué aux Centres de documentation et d'information (CDI) des lycées et aux bibliothèques de lecture publique est le classement, à l'intérieur du cadre de la classification Dewey, par numéro d'inventaire. Ce mixte entre les pratiques des magasins et celles du libre accès a pour effet de

²⁰ Par exemple : existence de mots « vides » pleins de sens (ce qui explique qu'une requête en mots du titre sur « dictionnaire français » n'aboutit pas) ; contraintes du vocabulaire contrôlé qui obligent à recourir au jeu des synonymes ; notion de langage précoordonné sous-jacente à la distinction entre une interrogation par sujet et par mots du sujet.

²¹ L'on obtient par exemple 7 titres pour « folie littérature » (la juxtaposition équivalant à l'opérateur « et ») mais un seul pour « Folie et littérature ».

²² On obtient ainsi 8 réponses à la requête : « sujet = Folie dans la littérature », ce qui est incompatible avec les 7 réponses pour « Folie littérature ».

²³ La section Droit-Lettres abrite des fonds anciens : 5000 volumes antérieurs à 1800 et beaucoup plus du XIXe siècle. Pour un examen de ces collections et de la réserve précieuse, on se reportera à notre mémoire d'étude : *Réserve précieuse et collections semi-précieuses en bibliothèque universitaire*, ch. 5 et 6.

dispenser de manière déroutante la documentation sur les rayonnages²⁵. La signalisation pourrait aussi être améliorée dans les rayons.

Les numéros des périodiques de l'année en cours sont en accès libre dans deux salles de recherche très confortables. Elles sont réservées aux étudiants avancés et aux professeurs. Les étudiants de premier cycle et de licence n'ont directement accès qu'à un coin presse. Certes nul ne leur refusera la consultation d'une revue expressément demandée. Toutefois il y a lieu de s'interroger sur cette coupure radicale entre étude et recherche.

Un meilleur regroupement des outils bibliographiques est envisagé. Il devrait rapprocher ressources imprimées et nouvelles technologies. Les postes de consultation de cédéroms sont actuellement mal situés dans le hall d'entrée.

Documents audiovisuels et électroniques

Un point audiovisuel permet de regarder l'une des 1400 vidéocassettes proposées ou des émissions en langues étrangères retransmises par satellite. Une sonothèque offrira bientôt des cours enregistrés.

La documentation électronique n'est pas très développée puisque la bibliothèque ne propose que 24 titres de cédéroms (dont 11 en réseau) consultables sur 9 postes (dont 6 en réseau). Elle va assurément s'accroître dans les prochaines années. Un recensement des ressources sur l'ensemble du campus est en cours de réalisation et 7 bibliothèques du Grand Est ont formé un consortium pour négocier l'acquisition de documentation électronique (en particulier les *Current contents*). La bibliothèque offre 5 postes de consultation d'internet.

La formation des usagers

Les difficultés dans le repérage à l'intérieur de la classification ou dans l'utilisation de l'OPAC, la multiplication des supports de l'information font de la formation des usagers une priorité. Quelques permanences au bureau d'information et des visites d'initiation

²⁴ En 1997, sur l'ensemble de la BU, il y a eu 19 067 demandes émises pour 10 916 demandes reçues. La section Droit-Lettres utilise Peb en ligne, à la différence de la section Médecine, équipée du logiciel PebNet.

²⁵ Par exemple, l'indice 194 (histoire de la philosophie française) occupe deux travées. Pour y retrouver une œuvre de Descartes, le lecteur est condamné à passer par le catalogue, ce qui n'est guère acceptable.

m'en ont convaincu²⁶. Elle est d'autant plus nécessaire que les formations dispensées dans le cadre des cursus universitaires sont minimales et peu suivies²⁷. Les actions pédagogiques sont à l'heure actuelle les suivantes :

- formation dérisoirement courte (30 minutes) de moniteurs qui font visiter la bibliothèque à des groupes d'étudiants
- intervention des conservateurs en amphithéâtre, lors des séances de rentrée
- visites inégalement suivies de la bibliothèque par des conservateurs, deux fois par jour, pendant les deux premiers mois de l'année
- formation à raison d'une heure par jour à internet et, à partir de janvier, aux divers cédéroms.

Des projets sont en cours de réalisation : guide du lecteur, guide de l'OPAC, guide pour l'utilisation d'internet, guides pour les cédéroms. Une salle équipée d'ordinateurs destinée à la formation des usagers et des personnels vient par ailleurs d'être ouverte en collaboration avec BIBLIEST²⁸ et l'UFR de Lettres.

La section Droit-Lettres de la Bibliothèque de l'Université de Bourgogne semble, au total, assez représentative d'une grande²⁹ BU de province. Elle souffre d'un certain retard dans le développement des nouvelles technologies mais une volonté de modernisation est perceptible. C'est également au renouvellement de l'image de la bibliothèque que vise l'organisation d'une exposition patrimoniale.

²⁶ Des étudiants ne savent par exemple pas distinguer, dans une bibliographie, un article d'une monographie. Certains ne savent pas utiliser l'index de *l'Encyclopaedia universalis*.

²⁷ 8 étudiants seulement suivent cette année l'option documentation en premier cycle ; en 1997-98, seuls 373 étudiants de licence ont reçu en moyenne 2 heures de formation à la recherche documentaire.

²⁸ Centre de formation des bibliothèques pour la Bourgogne et la Franche-Comté.

²⁹ La BU de Dijon était, par ses recettes, la 6^e bibliothèque universitaire française en 1997. Cette position s'explique par l'existence de plusieurs universités à Paris et dans les grandes villes de provinces. (Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE. DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. SOUS-DIRECTION DES BIBLIOTHÈQUES ET DE LA DOCUMENTATION. *Annuaire des bibliothèques universitaires et des grands établissements 1997. Résultats de l'enquête statistique générale auprès des bibliothèques universitaires*. Juillet 1999.) Ses recettes s'élèvent en 1999 à 13 126 301 F. Les dépenses documentaires se sont montées à 7 924 890 F (dont reliure : environ 350 000 ; livres : environ 2 400 000 ; périodiques : environ 5 000 000 ; le reste concerne les autres supports hors cédéroms).

Deuxième partie

La préparation de l'exposition *Créateurs et novateurs*

1. Objectifs et orientation générale

M. Marchetti, directeur du SCD, a souhaité marquer l'entrée dans le XXI^e siècle par l'organisation, au printemps 2000, d'une exposition sur le thème de la création et de l'innovation dans les sciences. L'objectif poursuivi est double : diffusion de la culture scientifique et valorisation des collections de la bibliothèque.

L'exposition vise l'ensemble de la communauté universitaire et, au premier chef, le public habituel de la bibliothèque de la section Droit-Lettres dans l'enceinte de laquelle elle se tiendra. Elle est conçue dans la conviction que l'histoire des sciences est une composante indispensable de la culture moderne. « L'histoire des sciences, écrit Michel Serres, commence à bâtir la culture de notre temps parce qu'elle plonge le savoir positif, ossature et moteur de notre monde, dans le tissu vivant et collectif de l'aventure humaine ». ³⁰ Or les bibliothèques ont leur part à prendre dans la diffusion de la culture scientifique, souvent cruellement absente des cursus scolaires et universitaires. ³¹

L'exposition devra en même temps mettre en évidence les richesses de la bibliothèque et en promouvoir l'image. « C'est la bibliothèque, plus que le sujet, qui souvent compte et l'exposition ne paraît être qu'un prétexte destiné à la faire mieux connaître. » ³² Derrière la face visible des collections en libre accès et des ouvrages du magasin utilisés dans le travail scolaire, les étudiants seront amenés à découvrir des collections anciennes qui font de la bibliothèque universitaire un véritable conservatoire de la mémoire de la science.

³⁰ SERRES, Michel (dir.). *Éléments d'histoire des sciences*. [Paris] : Bordas, 1989, p. 3. Voir sur la place de l'histoire des sciences dans la culture : ROSMORDUC, Jean. La jambe de Lavoisier ou l'histoire des sciences dans la culture scientifique et technique. In AGOSTINI, Francis. *Sciences en bibliothèques*. [Paris] : Éditions du cercle de la librairie, 1994, p. 151-160.

³¹ Voir AGOSTINI, Francis. *Sciences en bibliothèques*.

³² BREILLAT, Pierre. Les expositions temporaires dans les bibliothèques. *Bulletin Unesco à destination des bibliothèques*, vol. XXI, n°1, jan. - fév. 1967.

De ces objectifs découle l'idée directrice de l'exposition. Les ouvrages présentés appartiendront dans leur grande majorité aux collections propres de la BU même si, au besoin, il est envisageable de solliciter le riche patrimoine de la Bibliothèque municipale. Il s'agira de sélectionner une centaine d'œuvres de toutes les époques, fondamentales dans l'histoire de leur discipline. L'exposition souhaitée s'apparente donc, toutes proportions gardées, aux *Heralds of sciences* de la Dibner library. L'exposition fondatrice du genre, *Print and mind of man*, et celle réalisée en 1990 à la Bibliothèque nationale (*En français dans le texte*) peuvent également servir de références même si elles dépassent toutes deux le seul domaine de l'histoire des sciences et si la seconde se limite aux écrits en langue française.

La préparation de l'exposition pose trois problèmes distincts :

- un problème **financier** lié à l'acquisition ou à la location des vitrines, à la rémunération d'un scénographe, à la confection des panneaux et du catalogue
- un problème **muséographique** lié à l'aménagement d'un plateau habituellement occupé par les périodiques juridiques et à l'inscription dans l'espace des itinéraires intellectuels proposés aux visiteurs
- un problème **intellectuel** lié à la sélection et à l'organisation du matériau ainsi qu'à la rédaction des notices et des textes de présentation.

Mon travail a porté exclusivement sur ce dernier chantier.

Il ne s'agit pas, on l'aura compris, de donner dans le spectaculaire en montrant à tout prix de beaux livres mais les œuvres retenues devront d'abord être fondamentales par leur apport scientifique à une discipline donnée. Toutefois une exposition doit satisfaire l'œil autant que l'esprit, et c'est bien là le paradoxe de toute exposition de livres : donner à voir ce qui est destiné à être lu. Comment dès lors, à partir de fonds somme toute assez modestes, ne pas s'exposer au risque d'ennuyer le public ? Des trésors d'ingéniosité scénographique ne suffiront pas à effacer l'austérité première de la sélection. Il faudra donc trouver un juste équilibre entre la valeur intellectuelle des ouvrages et leur qualité esthétique.

Une difficulté analogue concerne la place à réserver aux auteurs locaux. L'exposition ne porte pas sur la science bourguignonne. Toutefois, à importance égale, une préférence

sera accordée aux auteurs régionaux. Quelques exceptions sont même envisageables en direction de savants de moindre envergure. Qui d'autre en effet qu'un établissement bourguignon les tirera de l'oubli ? Où trouver ailleurs un public plus réceptif ? Il n'est peut-être pas non plus de mauvaise politique de montrer aux différents acteurs de l'Université que la bibliothèque s'intéresse aux travaux de leurs devanciers.

En somme, la sélection des ouvrages et leur agencement ont cherché à maintenir quelques équilibres : entre l'ancien et le moderne, l'intellectuel et le visuel, l'universel et le local.

2. Méthode de sélection des ouvrages

La sélection des ouvrages s'est faite en trois temps.

Le repérage initial

La liste initiale des auteurs recherchés dans les fichiers des différentes sections a été celle des *Heralds of sciences*. Elle a ponctuellement été complétée à partir d'un ouvrage de vulgarisation scientifique donnant une chronologie des grandes découvertes³³. Les recherches effectuées par Madame Georgesco, conservateur chargé du fonds ancien, ont été intégrées à la liste ainsi constituée.

Parallèlement, un examen systématique des ouvrages in-folio de la réserve a été effectué en compagnie de Madame Georgesco. Un travail analogue, visant à repérer des ouvrages intéressants par l'illustration, la provenance ou les annotations manuscrites n'a pu être entrepris pour les autres formats, en particulier les in-quarto riches en ouvrages scientifiques illustrés. En revanche, on n'a pas craint, à l'occasion des nombreuses visites dans les magasins, de fureter dans les rayons. Au total, un fichier de plus de 650 titres a été constitué.

La présélection

Une présélection a été effectuée dans cet ensemble : n'ont été conservés que les ouvrages les plus importants au plan scientifique et les éditions les plus remarquables.

³³ *Vu sciences. Dictionnaire visuel pour tous des sciences*. [Paris] : Gallimard Jeunesse. 447 p.

Les outils utilisés pour ce travail sont donnés en annexe. En l'absence de certaines bibliographies spécialisées, en particulier du Poggendorf³⁴, le travail sur les éditions n'a pas toujours été fait avec la rigueur et l'exhaustivité souhaitées.

La sélection

La dernière étape a consisté à regarder un à un les ouvrages présélectionnés (environ 200). On a procédé à de nouvelles éliminations soit en raison du moindre intérêt de l'œuvre ou de l'édition (lorsque cela n'avait pu être établi dans l'étape précédente) soit en raison de l'aspect physique de l'ouvrage (édition trop austère ou état médiocre). Cent livres ont été choisis, quelques autres ont été mentionnés sans être retenus. Ils permettront au directeur d'effectuer au besoin les derniers arbitrages et offriront une certaine souplesse puisqu'il sera peut-être nécessaire, au moment de la réalisation matérielle de l'exposition, de remplacer un in-folio par un petit format mieux à même de compléter une vitrine.

Il n'a finalement pas été nécessaire de faire appel aux ressources de la BM. Des voies détournées ont permis de pallier les lacunes les plus cruelles des collections : l'histoire de l'astronomie de Riccioli a permis d'évoquer la figure de Ptolémée et la *Vie de Copernic* par Gassendi a suppléé à l'absence d'édition ancienne de celui-ci. La jeunesse de l'édition de Galilée disponible a été compensée par une remarquable présentation manuscrite de l'ouvrage en vue d'une séance de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.

A ce stade, la description succincte des ouvrages a été remplacée par une notice bibliographique complète. Des informations voire des citations tirées des préfaces, avertissements et autres textes préliminaires ont été notées en vue de la rédaction des notices. La présence de tout élément susceptible d'être mis en valeur a été signalée : illustrations, fac-similé d'écriture, annotations manuscrites, marques de provenance. Les portraits ont été systématiquement signalés, même sur des ouvrages rejetés ; ils pourraient avantageusement illustrer les panneaux de présentation. Le plus grand soin a été apporté à la vérification de l'ensemble de ces informations, de façon à éviter, lors de

³⁴ POGGENDORFF, J. C. *Biographisch-literarisches Handwörterbuch der exakten Naturwissenschaften*. Leipzig : Barth, 1864-1940 et actuellement Berlin : Akad. – Verl.

la rédaction définitive du catalogue, un recours trop fréquent aux ouvrages restés en magasin.

3. La conception de l'exposition

Des échanges de vue avec Madame Georgesco et avec Monsieur Marchetti ont orienté le travail de sélection et d'organisation du matériau. De même Monsieur Michel Pauty, professeur d'optique à l'Université, responsable des collections d'instruments de physique, auteur de nombreuses expositions sur les sciences et bon connaisseur de l'histoire locale, m'a suggéré quelques noms de personnalités dijonnaises et quelques titres permettant de lier textes et appareils.

L'agencement des ouvrages retenus a été conçu de façon à faire apparaître différents parcours qui devront être matérialisés dans la scénographie.

Un regroupement disciplinaire et chronologique

L'exposition est classée par **discipline** scientifique. La palette s'étend de la philosophie aux arts et techniques. La première se justifie en raison des liens historiques et conceptuels étroits qu'elle entretient avec les sciences. La technique, quant à elle, apparaît à la fois comme le prolongement et la condition de la science. Les arts sont évoqués en tant que métiers. Les six ensembles retenus sont :

1. Les idées et les formes : philosophie et mathématiques
2. Le ciel et la terre : astronomie et géodésie
3. La matière et le mouvement : chimie, électricité et magnétisme, optique, mécanique
4. Les minéraux, les végétaux et les animaux : géologie, paléontologie, botanique, zoologie
5. Le corps et l'esprit : anatomie, médecine, psychiatrie
6. Les techniques et les arts

A l'intérieur de ces divisions, le classement est **chronologique**.

Les célébrités bourguignonnes

Un second parcours relie les auteurs **locaux**. On s'est efforcé d'en trouver pour la plupart des disciplines : Bachelard pour la philosophie ; Monge et René Baire, le théoricien des fonctions de la variable réelle, pour les mathématiques ; Guyton de Morveau, en chimie ; Carnot et Mariotte en physique ; Alcide d'Orbigny, l'inventeur de la stratigraphie, en paléontologie ; le docteur Gillot d'Autun en botanique ; Buffon, inévitablement, en zoologie ; l'auxerrois Paul Bert, en médecine ; Eiffel et Étienne Jules Marey pour la technique ; Rameau pour les arts.

Des vitrines thématiques

Nous avons souhaité jalonner la galerie des grands noms de vitrines à caractère **thématique**. C'était un bon moyen pour insérer des livres remarquables d'auteurs secondaires. C'est ainsi que sera évoquée « la sortie botanique » à travers les belles peintures de champignons du Capitaine Luccand et sa correspondance avec le docteur Gillot. Des présentations thématiques seront consacrées à l'expérimentation (ouvrage de l'abbé Nollet et appareil physique s'y rapportant), aux Académies des sciences et à leurs publications, aux instruments astronomiques et médicaux, à l'illustration (représentation du corps à travers les gravures en trichromie de Gautier-Dagoty, les lithographies de Bourgerie et les photographies de Duchenne de Boulogne).

Les fondements de la science contemporaine

Un dernier fil conducteur est fourni par la rubrique « **Aux fondements de la science contemporaine** », pour les trois grands domaines des sciences physiques, naturelles et médicales. Elle présente des textes fondateurs des XIX^e et XX^e siècles. Le plus récent concerne la découverte, en 1954, de la structure en double hélice de l'ADN par Watson et Crick. L'intérêt de cette rubrique est de dépasser la division des disciplines adoptée pour les ouvrages plus anciens. Comment classer, dans les catégories de l'histoire naturelle, les découvertes de la biologie moderne sur la théorie cellulaire ou l'hérédité ? Où situer, dans les subdivisions du passé, des théories physiques aussi générales que celles de la relativité ou des quanta ?

4. La rédaction des notices du catalogue

Il était impossible de prétendre à une quelconque originalité dans le contenu des notices. Seuls des spécialistes en sont capables. On a cherché simplement à ne pas dire trop de sottises. Les notices, de longueur assez brève, devaient porter à la fois sur l'apport scientifique du savant et de l'œuvre évoqués et sur les particularités de l'édition voire de l'exemplaire, l'accent pouvant être mis sur l'un ou l'autre aspect selon la notoriété de l'œuvre ou l'intérêt de l'édition.

Il pouvait paraître à première vue suffisant de reproduire, en citant ses sources et en obtenant l'accord des intéressés, des notices de catalogues ou de dictionnaires spécialisés. Il est à vrai dire à peu près toujours nécessaire de procéder à un travail de réécriture. La source utilisée, souvent écrite en anglais, est rarement au bon format. Elle ne porte pas toujours spécifiquement sur l'œuvre et encore moins sur l'édition présentées. Elle contient parfois des ambiguïtés ou des obscurités qu'il faut lever par la confrontation avec d'autres documents, des ellipses qu'il faut combler. Parfois s'y glissent des inexactitudes³⁵. Ces difficultés expliquent la relative lenteur de ce travail. Il n'a pas été possible de rédiger plus de 25 notices dans le temps du stage. J'aurai plaisir à m'acquitter de ma dette en continuant ce travail un peu au-delà mais il faut reconnaître que la rédaction d'un catalogue modeste mais soigné excède le travail d'un seul. Il n'est du reste pas mauvais que tous les conservateurs volontaires puissent y participer. De la sorte l'exposition deviendra l'affaire de tous.

5. Coordination avec l'exposition sur le patrimoine scientifique de l'Université

Au cours du travail de préparation, nous avons appris l'existence d'un autre projet. L'Université possède un patrimoine scientifique considérable : appareils de physique et de physiologie, herbier, collections de zoologie, de géologie et d'anatomie. Madame Autissier, professeur de pharmacie, a en fait un premier inventaire et a pu obtenir l'inscription au contrat quadriennal 1999-2002, d'un programme d'*Action de culture*

³⁵ Ainsi le *Dictionnaire Larousse des inventeurs et scientifiques* fait référence à cinq mémoires publiés en 1905 par Einstein dans les *Annalen der Physik*. Seuls quatre l'ont été en 1905 et il y a confusion sur un titre. Plus gravement, la formule « $E=mc^2$ » supposée se trouver dans l'un d'eux, en est absente : elle ne sera énoncée que deux ans plus tard !

scientifique et technique. Une exposition d'un budget d'environ 100 00 F aurait pour but de valoriser ces fonds méconnus. La bibliothèque a été conviée à participer à des réunions en vue de sa préparation. J'ai assisté en compagnie de Madame Houdoy, directrice adjointe du SCD, à l'une d'entre elles, tenue à l'Office de coopération et d'information muséographique (OCIM), en présence de Madame Autissier, d'un représentant de l'OCIM, d'un professeur canadien de muséographie, de la personne chargée de la communication à l'Université et des responsables des différentes collections.

Les expositions se tiendront dans des lieux différents (la bibliothèque et la Maison de l'Université) mais elles se produiront au même moment (printemps 2000). Un jeu d'écho permettrait de renvoyer de l'une à l'autre : quelques objets ici, quelques livres là-bas. Les appareils de physique d'ores et déjà proposés par M. Pauty entrent dans cette logique.

Ce rapprochement entre les deux manifestations m'a valu un beau cadeau de fin de stage : une excursion avec le minibus des sorties géologiques à travers le campus, à la découverte du patrimoine scientifique de l'Université ! La visite s'est terminée à la bibliothèque où le principe de l'exposition a été présenté avec quelques pièces à l'appui. J'ai donc la satisfaction et le regret de quitter l'établissement sur des perspectives de coopération fécondes.

Il me reste à évoquer, pour conclure, l'accueil cordial reçu de tous, à commencer par M. Marchetti, et l'aide précieuse apportée par les uns et les autres. Je formule le vœu que ces quelques semaines de travail en commun puissent contribuer, pour leur modeste part, à la dynamique de développement dans laquelle est engagée la bibliothèque.

Annexes

1. Le SCD de l'Université de Bourgogne

Service commun de la documentation. Bibliothèque de l'Université de Bourgogne : quelques chiffres-clés

(Document de présentation du SCD réalisé par M. Marchetti, directeur, à partir des statistiques de l'ESGBU de l'année 1998.)

BU Droit-Lettres : répartition des achats par discipline 1999

(Document établi par M. Schmidt, responsable de la section Droit-Lettres et communiqué lors de la réunion des conservateurs du 25 novembre 1999.)

2. L'exposition *Créateurs et novateurs*

Ouvrages de référence utilisés

Liste des ouvrages sélectionnés

Échantillon de notices du catalogue

SERVICE COMMUN DE LA DOCUMENTATION

Bibliothèque de l'Université de Bourgogne

	Droit-Lettres	Sciences-Economie	Médecine-Pharmacie	Le Creusot	Administration	TOTAUX
Lecteurs inscrits :	10715	5771	2039	501		19026
. universitaires	10173	5580	1968	496		18217
. autres	542	191	71	5		809
Places assises	823	420	167	200	29	1639
Ratio 1place/lecteurs B.U.	13,02	13,74	12,21	2,51		11,82
Ratio 1place/lect. Potentiel	16,47	19,10	16,53	6,60		15,94
Surfaces utiles	10900	5000	1400	1400		18700
Fréquentation	419431	209334	161786	20266		810817
Prêts et Communication	187342	75442	50831	5481	0	319096
. Nombre de Prêts	137816	67521	31864	5425		242626
. Communication	49526	7921	18967	56	0	76470
. nb doc./lecteurs	17,48	13,07	24,93	10,94		16,77
Collections						
. Livres (volumes)	274832	73938	33129	6150		388049
. Périodiques (titres)	2150	1943	945	50	4	5092
. Périodiques (volumes)	116430	77850	43890	1185		239355
. Doc. Électroniques (CD, DK)	24	208	47	15	1	295
. Doc. audiovisuels	1417	386	4	0		1807
Acquisitions 1998						
. Livres	10455	3066	1623	756		15900
. Périodiques (titres)	695	429	294	47	4	1469
. Doc. Électroniques(CD, DK)	12	4	12	4	1	33
. Doc. audiovisuels	177	94	0	0		271
Équipement informatique						
. postes publics	40	15	12	4		71
. postes professionnels	21	10	7	3	6	47

	Droit-Lettres	Sciences-Economie	Médecine-Pharmacie	Le Creusot	Administration	TOTAUX
Personnels en ETP(total)						76,16
. Filière bibliothèques	25	12,7	8	3,4	3	52,1
. Autres agents de l'Etat	5	2	2	0	5,59	14,59
. Autres	3	4,2	1,4	0	0,87	9,47

Rappel : Bibliothèques associées

14 BUFR significatives
3400 m2 environ
934 places assises
170 000 volumes
1 233 538 F de dépenses documentaires

Répartition des achats par discipline 1999

Ce tableau compare la répartition théorique des achats selon les critères du Ministère et la répartition réellement réalisée.

La répartition théorique tient compte du nombre d'étudiants inscrits à l'Université en 1998-99, ainsi que leur répartition en ensemble 1 (DEUG-Licence) et ensemble 2 (Maîtrise-3^e cycle).

La répartition réelle se fonde sur les achats d'ouvrages 1999 réceptionnés et ayant une cote (soit 65% environ du total). La répartition s'est effectuée selon l'indice Dewey attribué de la façon suivante :

	CLASSES DEWEY
902 Droit	320,330,340,350
904 Lettres	
Lettres classiques	470,480,870,880
Lettres modernes	400,440,800,840,
CTU	
Philosophie	100-149,160-199
905 Langues	
Allemand	430,830
Anglais	410,420,810,820
Espagnol	460,860
Italien	450,850

Russe	490,890
LEA Dijon	
906 Sciences Humaines	
Histoire	900-909,920-999
Hist.Art Archéo	700-779
Géographie	910
Psychologie	150
Sociologie	300-319,360-399
Sci. éduc.	370
Musique	780

	REPARTITION THEORIQUE	REPARTITION REELLE
902 Droit	34,3%	25,0%
904 Lettres	16,7%	17,1%
Lettres classiques	0,7%	0,7%
Lettres modernes	8,3%	2,7%
CTU	4,8%	
Philosophie	2,9%	6,7%
905 Langues	16,2%	8,7%
Allemand	1,5%	1,8%
Anglais	6,3%	3,3%
Espagnol	2,8%	1,6%
Italien	0,7%	1,1%
Russe	0,1%	0,9%
LEA Dijon	4,4%	
906 Sciences Humaines	32,7%	49,2%
Histoire	9,4%	18,3%
Hist.Art Archéo	4,5%	5,5%
Géographie	2,3%	2,7%
Psychologie	9,7%	3,2%
Sociologie	1,2%	11,4%
Sci. éduc.	3,2%	7,3%
Musique	1,7%	0,8%

Ouvrages de référence utilisés

Outre les encyclopédies et dictionnaires généraux (*Grand dictionnaire Robert des noms propres*, *Encyclopaedia universalis*, *Grand dictionnaire universel du XIXe siècle* de Larousse, *Grand Larousse Universel*, *The new encyclopaedia Britannica*, *Collier's encyclopedia*), les outils bibliographiques habituels et des ouvrages consacrés à l'un ou l'autre des savants présentés, nous avons utilisé les ouvrages spécialisés suivants :

1. Vies et œuvres de savants

Inventeurs et scientifiques. Dictionnaire de biographies. [Paris] : Larousse, 1994. 692 p.

Les mathématiciens. Paris : Pour la science. Diffusion Belin, 1996. 208 p. Bibliothèque pour la science.

GILLISPIE, Charles Coulston (dir.) puis HOLMES, Frederic L (dir.). *Dictionary of scientific biography*. New York : Scribner, 1981. 18 vol. Index.

MATTÉI, Jean-François (dir.). *Les œuvres philosophiques. Dictionnaire*. [Paris] : Presses universitaires de France, 1992. 2 vol. 4616 p. Encyclopédie philosophique universelle publiée sous la direction d'André Jacob.

McMURRAY, Emily J. (dir.) *Notable twentieth-century scientists*. New York : Gale research Inc, 1995. 4 vol.

2. Catalogues d'exposition

CARTER, John et MUIR, Percy H (dir.). *Printing and the mind of man. A descriptive catalogue illustrating the impact of print on the evolution of western civilization during five centuries*. With an introduction essay by Denys Hay. Londres : Cassell and company, ltd, s.d. 280 p. Première édition : 1967.

DIBNER LIBRARY. *Heralds of science as represented by two hundred epochal books and pamphlets in the Dibner Library, Smithsonian Institution*. Preface and notes by Bern Dibner. Introduction by Robert P. Multhauf. 25th anniversary edition. Norwalk, CT : Burndy library et Washington, DC : Smithsonian Institution, 1980. 96 p.

SCHAER, Roland (dir.). *Tous les savoirs du monde. Encyclopédies et bibliothèques, de Sumer au XXIe siècle*. [Paris] : Bibliothèque nationale de France et Flammarion, 1996. 495 p. L'exposition a été présentée à la Bibliothèque nationale de France du 20 décembre 1996 au 6 avril 1997.

En français dans le texte. Dix siècles de lumières par le livre. [Paris] : Bibliothèque nationale, 1990. 381 p.

3. Ouvrages d'histoire des sciences.

BLAY, Michel et HALLEUX, Robert (dir.). *La science classique. XVIe-XVIIIe siècle. Dictionnaire critique*. [Paris] : Flammarion, 1998. 870 p.

BRUNSCHWIG, Jacques et LLOYD, Geoffrey. *Le savoir grec. Dictionnaire critique*. Préface de Michel Serres. [Paris] : Flammarion, 1996. 1091 p.

POINCARÉ, Lucien (dir.). *La science française*. Paris : Larousse, 1915.

SERRES, Michel (dir.). *Éléments d'histoire des sciences*. [Paris] : Bordas, 1989. 575 p. Collection Cultures.

TATON, René. *Histoire générale des sciences*. [Paris] : Quadrige. Presses universitaires de France, 1994-1995. La première édition date de 1957-1964.

T1 : La science antique et médiévale des origines à 1450

T2 : La science moderne de 1450 à 1800

T3 : La science contemporaine : le XIXe siècle

T4 : La science contemporaine : le XXe siècle. Années 1900-1960.

4. Ouvrages de vulgarisation scientifique

Vu sciences. Dictionnaire visuel pour tous des sciences. [Paris] : Gallimard Jeunesse. 447 p.

SALEM, Lionel. *Le dictionnaire des sciences*. [Paris] : Hachette, 1990. 481 p.

CRÉATEURS ET NOVATEURS

100 éditions remarquables de la bibliothèque de l'Université de Bourgogne

NB : les auteurs suivis de leurs dates sont ceux pour lesquels une notice a été rédigée. Les auteurs régionaux sont dans un cadre grisé. Les encadrés correspondent à une vitrine thématique.

A. Les idées et les formes

Philosophie

1. PLATON (427-347 av. J.C.). Opera a Marsilio Ficino traducta : adiectis ad ejus vitae & operum enarrationem Axiocho ab Rodulpho Agricola & Alcyone ab Augustino Datho tralatis. Venundantur Iodico Badio, 1522. In-8°. (310)

Bibliothèque du grand séminaire de Dijon. Couvrure moderne sur ais de bois.

2. ARISTOTE (384-322 av. J.C.). Operum aristotelis tomus II librorum aristotelis quae non extant, fragmenta quaedam. Apud Guillelmum Laemarium, 1597. In-8°. (72526)

Académie de Dijon. Édition bilingue.

3. LUCRÈCE (99-55 av. J.C.). Titi Lucretii Cari de rerum natura libri sex ad postremam Oberti Gifani (...) emendationem accuratissimè restituti (...) / Les six livres de Lucrèce de la nature des choses, traduits par Michel de Marolles, seconde édition reveuë, corrigée et augmentée de tables et de remarques nécessaires. Paris, Guillaume de Luyne, 1659. In-8°. (69706)

Académie de Dijon. Édition bilingue .

ERASME, Désiré. Apologiae erasmi roterodami omnes, adversus eos, qui illum locis aliquot, in suis libris, non satis circumspecte sunt calumniati. Basilea, apud Joannem Frobenium, mense februario an. M.D.XXII (1522). In-folio. (7565)

Reliure moderne.

4. DESCARTES, René (1596-1650). Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences. Plus la dioptrique, les météores, la mécanique et la musique qui sont des essais de cette méthode. Paris, Charles Angot, 1668. In-4°. (72651)

Académie de Dijon. Fig.

et DESCARTES, René. De homine figuris (...). Lugduni Batavorum [Leyde], apud Franciscum Moyardum & Petrum Leffen, 1662. In-4°. (64979)

Planches.

5. LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm von (1646-1716). Epistolae ad diversos theologi, iuridici, medici, philosophici, mathematici, historici, et philologici argumenti e msc auctoris cum annotationibus suis primum divulgavit Christian Kortholtus (...). Lipsiae, Bern. Christoph. Breitkopf, 1734-1738. 4 tomes en 2 vol. in-8°. (72750)

Portrait frontispice.

6. BACHELARD, Gaston. La philosophie du non. Essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique. Paris, Presses universitaires de France, 1940. In-8°. (205 524)
EO.

Mathématiques

7. EUCLIDE (IVe-IIIe s. av. J.C.). Les quinze livres des éléments géométriques d'Euclide, traduits en français par D. Henrion, (...), plus le livre des Données du même Euclide, aussi traduit en français par ledit Henrion (...). Paris, de l'imprimerie d'Isaac Dedin et se vendent en l'Isle du Palais (...) par la veuve dudit Henrion, 1632. In-4°. (64986)

Académie de Dijon. Fig.

CARDAN, Jérôme (1501-1576). Hieronymi Cardani mediolanensis medici de subtilitate libri XXI. Basileae, per Sebastianum Henricpetri, 1611. Petit in-8°. (72638)

8. BERNOULLI, Jean (1667-1748). Opera omnia tam antea sparsim edita quam hactenus inedita. Lausannae et Genevae, Marc-Michel Bousquet, 1742. 4 vol. in-4°. (BS : 5232)

Beaux portraits de Bernoulli en frontispice et de Frédéric III. Nb fig., planches dépl.

9. EULER, Leonhard (1707-1783). Institutiones calculi differentialis cum eius usu in analysi finitorum ac doctrina serierum. Impensis Academiae imperialis scientiarum petropolitanae, 1755. In-4°. (5233)

EO.

10. MONGE, Gaspard (1746-1818). Application de l'analyse à la géométrie, cinquième édition, revue, corrigée et annotée par M. Liouville. Paris, Bachelier, 1850. In-4°. (BS : 5727)

Beau portrait. Pl. dépl. « Dans cette édition, nous reproduisons d'abord le texte pur de l'ouvrage de Monge, conformément à la quatrième édition, publiée en 1809, sous les yeux de l'auteur. Puis nous ajoutons un Mémoire de M. Gauss, et quelques Notes dont la lecture pourra être utile aux jeunes géomètres. » (J. Liouville) Cette édition est considérée comme la meilleure.

ou MONGE, Gaspard. Application de l'analyse à la géométrie à l'usage de l'Ecole polytechnique (...), quatrième édition. Paris, veuve Bernard (...), 1809. In-4°. (16145)
Pl. dépl. Bel exemplaire. Plus ancien mais sans portrait.

FOURIER, Jean-Baptiste Joseph. Œuvres publiées par les soins de M. Gaston Darboux, sous les auspices du ministère de l'Instruction publique. Paris, Gauthier-Villars, 1888-1890. 2 vol. in-4°. (BS : 6015)
Portrait au tome 2.

11. GAUSS, Carl-Friedrich (1777-1855). Recherches arithmétiques, trad. par A.-C.-M. Pouillet-Delisle. Paris, Courcier, 1807. In-4°. (BS : 5115)

Première trad. franç.

PEANO, Giuseppe (1858-1932). Notations de logique mathématique. Introduction au formulaire de mathématique publié par la « Rivista di Matematica ». Turin, 1894. In-8°. (BS : 77541)
EO. Envoi de l'auteur ?

12. BAIRE, René Louis (1874-1932). Sur les fonctions de variables réelles. Thèse soutenue le 24 mars 1899. Milan, Bernardoni de C. Rebeschini & C, 1899. In-4°. (BS : 7164)

OU BAIRE, René Louis. Leçons sur les théories générales de l'analyse. Paris, Gauthier-Villars, 1907-1908. 2 vol. in-8°. Cours d'analyse de la faculté des sciences de Dijon. (BS : 4900)

B. Le Ciel et la Terre

Astronomie

13. [PTOLÉMÉE, Claude (v 90 - v 168)] RICCIOLI, Jean-Baptiste (1598-1671). *Almagestum novum astronomiam veterem novamque complectens observationibus aliorum et propriis novisque theorematibus, problematibus, ac tabulis promotam in tres tomos distributam quorum argumentum sequens pagina explicabit (...). Bononiae, ex typographia haeredis Victorii Benatii, 1651. 2 vol. in-folio. (67)*

EO. Fig. dans le texte, 2 pl. dépl. sur la lune. Beau frontispice représentant entre autres Ptolémée. Collège des Godrans.

14 [COPERNIC, Nicolas] GASSENDI, Pierre. *Tychonis Brahei (...) vita (...) accessit Nicolai Copernici, Georgii Peurbachii et Ionnis Regiomontani astronomorum celebrium vita. Paris, apud viduam Mathurini Dupuis, 1654. In-4°. (5078)*

Portrait de Tycho Brahe et Copernic.

15 KEPLER, Johannes. *Epitome Astronomiae copernicanae usitata forma quaestionum et responsionum conscripta, inque VII libros digesta, quorum tres hipriores sunt de Doctrina sphaerica (...). Francofurti, Impensis Ioannis Godefridi Schonwetteri, 1635. Petit in-8°. (64981)*

Fig. Académie de Dijon. L'édition originale est de 1618-1621.

16 NEWTON, Isaac. *Philosophiae naturalis principia mathematica, editio secunda auctior et emendatior. Cantabrigiae, 1713. In-4°. (82696)*

Fig. dans le texte, pl. dépliantes. Bibliothèque du grand séminaire.

et VOLTAIRE. *Elémens de la philosophie de Neuton. Londres, 1738. In-8°. (82860)*
Double portrait (Newton et Voltaire). Planches. Nouvelle édition.

17 LAPLACE, Pierre Simon. *Exposition du système du monde (...), cinquième édition revue et augmentée par l'auteur. Paris, Bachelier, Janvier 1824. In-4°. (RA 4072)*
Sans ill.

FOUCAULT, Léon. Recueil des travaux scientifiques de Léon Foucault (...) publié par Madame veuve Foucault sa mère, mis en ordre par C.-M. Gabriel (...) et précédé d'une notice sur les œuvres de L. Foucault par J. Bertrand, (...). Paris, Gauthier-Villars, 1878. 2 vol. in-4°. (BS : 5350)

Portrait au tome 1. Le second volume contient les planches. T1, p. 378 : « démonstration physique du mouvement de rotation de la terre au moyen du pendule ». Pas de planches sur le pendule. Des planches sur la mesure de la vitesse de la lumière (pl. 4 et 5). Très bel exemplaire en reliure moderne.

Les instruments de l'observation

18 LE MONNIER. Description et usage des principaux instruments d'astronomie, 1774. dans Descriptions des métiers faites ou approuvées par Messieurs de l'Académie royale des sciences. A Paris, chez Desaint et Saillant. (69/11)

Planches dépliantes.

Géodésie

19 ERATOSTHENE. Eratosthenis catasterismi cum interpretatione latina et commentario curavit Io. Conrad. Schaubach (...). Gottingae, apud Vandenhoeck et Ruprecht, 1795. In-8°. (69150)

2 belles cartes dépliantes représentant les hémisphères. Br. Se trouve au R. de C. bas.

20 [LA CONDAMINE] BOUGUER. La figure de la Terre déterminée par les observations de Messieurs Bouguer et de la Condamine (...) envoyés par ordre du Roy au Pérou, pour observer aux environs de l'équateur (...). Paris, Charles-Antoine Jombert, 1749. In-4°. (5089)

Pl. dépl. Feuille ms de calcul p. 345. Voir Avertissement.

[LA PÉROUSE]. Voyage de la Pérouse autour du monde publié conformément au décret du 22 avril 1791 et rédigé par M. L. A. Milet-Mureau (...). A Paris, de l'imprimerie de la République, an V (1797). 4 vol. in-4° et un vol. d'atlas. S. l., s. d. In-plano. (16161)

Portrait. Belles gravures, cartes. L'atlas n'est pas catalogué. Il se trouve dans le fonds Carnot.

21 [Système métrique] DELAMBRE, Jean-Baptiste Joseph (1749-1822). Base du système métrique décimal ou mesure de l'arc du méridien compris entre les parallèles de Dunkerque et Barcelone, exécutée en 1792 et années suivantes, par MM. Méchain et Delambre, rédigée par M. Delambre (...). Suite des mémoires de l'Institut. Paris, 1806-1843. 4 vol. in-4°. (BS : 5102)

T1 : Baudoin, Garnery, janvier 1806.

T2 : Baudoin, juillet 1807.

T3 : Baudoin, novembre 1810.

T4 : Bachelier, 1843.

Pl. dépl.

C. La matière et le mouvement

Chimie

- 22 BOYLE, Robert. Opera varia (...). Coloniae allobrogum [Genève], apud Samuelem de Tournes, 1677-1696. 4 vol. in-8°. (65073)

Académie de Dijon. Planches dépl. Portrait.

- 23 LAVOISIER. Œuvres de Lavoisier publiées par les soins de son excellence le ministre de l'Instruction publique et des cultes. Paris, Imprimerie royale, 1864-1893. 6 vol. in-4°. (BS : 5441)

Portrait. Nb planches dépliantes.

- 24 GUYTON DE MORVEAU. Digressions académiques ou essais sur quelques sujets de Physique, de Chymie et d'Histoire naturelle. Dijon, chez L. N. Frantin et se vend à Paris chez P. F. Didot le jeune, 1772. In-12. (65053)

Mention manuscrite : « Donné à l'Académie par l'auteur ». Voir Avertissement.

- 25 MENDELEÏEV, Dmitri Ivanovitch (1834-1907). Grundlagen der chemie (...) aus dem russischen übersetzt von L. Jawein (...) und A. Thilliot (...). St Petersburg ; Leipzig, 1892. In-8°. (BS : 66616)

Tableau dépliant de la classification périodique des éléments p. 684.

Electricité et magnétisme

- 26 COULOMB, Charles-Augustin (1736-1806). Premier mémoire sur l'électricité et le magnétisme. Construction & usage d'une Balance électrique, fondée sur la propriété qu'on les Fils de métal, d'avoir une force de réaction de Torsion proportionnelle à l'angle de Torsion. Histoire de l'Académie royale des sciences, années 1785, avec les Mémoires de mathématiques & de physique pour la même année (...). Paris, de l'Imprimerie royale, 1788, p. 569-577. In-4°. (BS : PA8)

Planche. Le septième mémoire est paru dans le volume de 1789, p. 455.

- 27 VOLTA, Alessandro. Collezione dell'opere (...). Firenze, Guglielmo Piatti, 1816, 3 tomes en 5 vol. in-8°. (65079)

Br. Pl. dépl. représentant la pile au TII, partie II.

- 28 AMPERE, André-Marie. Mémoires sur l'action mutuelle de deux courants électriques. Annales de Chemie et de Physique, 1820. T 15 p. 59 et ss. In-8°. (BS : PC39)

Planche 1, fig 1.

- 29 FARADAY. Experimental researches in electricity. Abstracts of the papers printed in the philosophical transactions of the royal society of London. Vol. III, 1830-1837 p. 91. In-8°. (BS : PA65)

Portrait : voir Maxwell.

- 30 MAXWELL, James Clerk (1831-1879). The scientific papers of James Clerk Maxwell (...) edited by W. D. Niven (...). Cambridge, at the University press, 1890. 2 vol. in-4°. (BS : 7003)

Portrait de Maxwell, portraits de Faraday et Helmholtz au tome 2, p. 355 et 593. Fig. et pl.

Optique

- 31 MARIOTTE. Quatrième essai de la nature des couleurs. Paris, Estienne Michalet, 1681, in-12. (65034)
Académie de Dijon. Pl. dépl.

- 32 YOUNG, Thomas. A course of lectures on natural philosophy and the mechanical arts. London, printed for Joseph Johnson (...) by William Savage, 1807, 2 vol. in-4°. (5229)

Bel exemplaire. Nb planches, planches d'optique en couleur, p 786-787 du TI. EO.

- 33 CHEVREUL, Eugène. Des couleurs et de leurs applications aux arts industriels à l'aide des cercles chromatiques (...) avec XXVII planches gravées sur acier et imprimées en couleur par René Digeon. Paris, Londres, Madrid, New-York, Baillière et fils, 1864. in-4°. (BS : 43)

EO. Très frais.

Mécanique

- 34 ARCHIMEDE. Archimedis opera quae extant novis demonstrationibus commentariisque illustrata per Davidem Riaualtum a Flurantia. Parisiis, Claudium Morellum, 1615. In-folio. (688)

Texte grec et latin. Fig. Académie de Dijon. Plat arraché.

- 35 GALILÉE. Memorie e lettere inedite finora o disperse di galileo galilei ordinate et illustrate con annotazioni dal cav. Giambatista Venturi (...). Modena, G. Vincenzi, 1818-1821. 2 vol. in-4°. (4552)

Portrait frontispice. Fac-similé de l'écriture de Galilée. Notice manuscrite de 15 pages rédigée au tome 2 « par M. Delambre et lue à l'Académie des sciences le lundi 10 avril 1821 ».

- 36 PASCAL. Traitez de l'équilibre des liqueurs et de la pesanteur de la masse de l'air (...). Paris, Guillaume Desprez, 1663. Petit in-12. (65035)

Pl. dépl. Académie de Dijon. EO. Ex dono Domini Chardenon D. M., 1768.

- 37 HUYGENS, Christian. Horologium oscillatorium sive de motu pendulorum ad horologia aptato demonstrationes geometricae. Parisiis, apud F. Muguet, 1673. In-folio. (5032)

EO. Mention manuscrite : « Pour Monsieur Picard ». Fig. dans le texte.

L'expérimentation

38 NOLLET, abbé Jean Antoine. Leçons de physique expérimentale, 3^e éd. Paris, Guérin, 1749-1761. 5 vol. in-8°. (RA 4039)

Instrument : double cône.

39 D'ALEMBERT. Essai d'une nouvelle théorie de la résistance des fluides. Paris, David l'aîné, 1752. in-4°. (65110)

EO. Planches dépl. Ex-libris Cordovil. Portrait au 72768.

40 CARNOT, Sadi. Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance (...). Paris, Gauthier-Villars, 1878. In-4°. (BS : 5143)

Edition séparée de la réédition de l'ouvrage de 1824 dans les Annales scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure (IIe série, T 1, 1872). Beau Portrait de Carnot à 17 ans. Manuscrit de Carnot en fac-similé.

41 JOULE, James Prescott. The scientific papers of James Prescott Joule (...) published by the physical society of London. London, Taylor and Francis, 1884-1887. 2 vol. in-8°. (BS : 67552)

Le second volume porte pour titre « Joint scientific papers ». Port. en frontispice. Fig. et pl. dépl.

42 HELMHOLTZ, Hermann Ludwig Ferdinand von. (1821-1894) Mémoire sur la conservation de la force précédé d'un exposé élémentaire de la transformation des forces naturelles (...), traduit de l'allemand par Louis Pérard (...). Paris, Victor Masson et fils, 1869. In-8°. (BS : 73140)

Fig. 1ère trad. franç. (EO allemand : 1847). Agréable exemplaire broché. Portrait au BS : 66467 (voir aussi Maxwell).

Les Académies

43 Saggi di naturali esperienze fatte nell' accademia del cimento (...). In Firenze, per Giuseppe Cocchini, 1667. In-folio. (5430)

Bel exemplaire. Vignettes, nb pl. h t. Académie de Dijon.

44 LOWTHORP, John. The philosophical transactions and the collections to the end of the year MDCC abridged and disposed under general heads, in three volumes. The fifth edition, corrected, in wich the latin papers are now first translated into english. London, Innys, Ware, Knapton et alii, 1749. 3 vol. in-4°. (64998)

Planches dépliantes.

45 Le journal des sçavants de 1665 à 1771. (95907)

Le journal des sçavants de l'an 1665 par le sieur de Hedouville. Amsterdam, Pierre le Grand, 1684. Petit in-12.

Journal des sçavants pour l'année 1771. Septembre. Paris, Lacombe, 1771. In-12.

Reliés puis brochés dans un beau papier d'époque.

et/ou Recueil d'observations faites en plusieurs voyages par ordre de sa majesté pour perfectionner l'astronomie et la géographie (...) par Messieurs de l'Académie Royale des Sciences. Paris, Imprimerie royale, 1693. In-folio. (48)

Planche dépliant. Belle reliure aux fers de Cîteaux.

Aux fondements de la physique contemporaine

46 THOMPSON, Joseph John. Cathods rays. The Philosophical Magazine, Octobre 1897, p. 293. In-8°. (BS : PC37)

47 PLANCK, Max (1858-1947) Ueber des Gesetzes der Energieverteilung im Normalspectrum. Annalen der physik, Leipzig, 1901, vol. 4 p. 553. In-8°. (BS : PC38)

48 CURIE, Marie (1867-1934). Thèses présentées à la faculté des sciences de Paris pour obtenir le grade de docteur ès sciences physiques par Mme Sklodowska Curie (...) soutenues le 22 juin 1903 (...). Paris, Gauthier-Villars, 1903. In-8°. (BS : 76978)

Première thèse : « Recherches sur les substances radioactives ».

Instruments : électromètre et balance à quartz.

49 EINSTEIN, Albert (1879-1955). Zur Electrodynamik bewegter Körper. Annalen der physik, Leipzig, verlag von Johann Ambrosius Barth, 1905. Vol. 17, p. 891-921. In-8°. (BS : PC38)

Portrait au QC16E5 (Erskine).

DE BROGLIE, Louis. Introduction à l'étude de la mécanique ondulatoire. Paris, Hermann, 1930. In-8°. (BS : 200697)

Portrait.

D. Les minéraux, les végétaux et les animaux

Histoire naturelle

- 50 PLINE. L'histoire du monde (...) le tout mis en François par Antoine du Pinet. Lyon, Claude Senneton, 1566. 2 vol. in-folio. (32)

Académie de Dijon. Belle reliure aux armes.

- 51 [DIOSCORIDE] MATTHIOLE, André. Les commentaires (...) sur les six livres de Pedacius Dioscoride (...) traduit du Latin en François par M. Antoine du Pinet (...). Lyon, Chez la veuve de Claude Rigaud, & Pierre et Claude Rigaud fils, 1642. In-folio. (65)

Fig. dans le texte. Portrait. Académie de Dijon.

- 52 THEVET, André. La cosmographie universelle (...). illustrée de diverses figures des choses plus remarquables veuës par l'Auteur & incogneuës de noz Anciens & Modernes. A Paris, chez Pierre l'Huilier, 1575. 2 vol. in-folio. (692)

Reliure à décor restaurée au XVIIIe siècle, tranches dorées. Bois gravés coloriés.

- 53 GESNER, Conrad. Conradi Gesneri medici Tigurini Historiae Animalium (...). Tiguri, apud Christ. Froschoverum, 1551-1558. 4 livres en 3 vol. in-folio (30)

Lib I de Quadrupedibus viviparis. Beaux bois gravés. Portrait.

- 54 ALDROVANDI, Ulysse. Aldrovandi (...) monstorum historia cum paralipomenis historiae omnium animalium. Bartholomaeus Ambrosinus (...). Marcus Antonius Bernia in lucem edidit propriis sumptibus. Bononiae, typis Nicolai Tebaldini, 1642. In-folio. (Fonds Carnot 28)

Nombreux et beaux bois gravés. L'ensemble des œuvres forment 9 vol. in-folio. L'ouvrage est de Bartholomeo Ambrosio (Quérard).

Géologie

- 55 FAUJAS DE SAINT FOND. Recherches sur les volcans éteints du Vivarais et du Velay (...). Grenoble, Cuchet et Paris, Nyon, Née et Masquelier, 1778. In-folio. (68)

Grandes marges. Belles ill. dont au moins une en double page.

- 56 HAÜY, René-Just (abbé). Traité de minéralogie (...), seconde édition revue, corrigée et considérablement augmentée par l'auteur. Paris, 1822. 4 vol. in-8° et un atlas (Paris, Bachelier, 1823). (BS : 65254)

T1 : Bachelier et Huzard.

T2 : Bachelier et Huzard.

T3 : Bachelier.

T4 : Bachelier.

L'atlas porte sur les cristaux.

57 LYELL, Charles. Principes de géologie ou illustrations de cette science empruntées aux changements modernes que la Terre et ses Habitants ont subis (...), ouvrage traduit de l'anglais sur la sixième édition et sous les auspices de M. Arago, par Mme Tulia Meulien (...). Paris, Langlois et Leclercq, 1843-48. 4 vol. in-12. (BS : 65248)
Frontispice, carte dépl. en coul. p. 336 (T1), pl. p. 71 (T2).

58 MURCHISON, Roderick Impey (1792-1871) ; DE VERNEUIL, Edouard ; KEYSERLING, Alexander von. The geology of Russia in Europe and the Ural Mountains. London, John Murray ; Paris, Bertrand, 1845. 2 vol. in-4°. (BS : 5346)
Nb lithos, cartes dépliantes en coul. Tables de paléontologie à la fin du vol. 2. Le second volume est en français. Un dos arraché.

Paléontologie

59 D'ORBIGNY, Alcide (1802-1857). Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphique. Paris, Masson, 1849-1852. 2 tomes en 3 vol. in-8° et un atlas. (BS : 65262 et BS : 13093)

L'atlas est composé de tableaux.

OU D'ORBIGNY, Alcide (1802-1857). Paléontologie des coquilles et des mollusques. Paris, Delahays, 1855. Un vol. et un atlas in-8°. (BS 65266)
Bel exemplaire.

60 BROGNIART, Adolphe-Théodore (1801-1876). Recherches sur les graines fossiles silicifiées (...), précédées d'une notice sur ses travaux par J.-B. Dumas. Paris, Imprimerie Nationale, 1881. In-folio. (BS :72)

Lithographies noir et couleur, photo collée de Brongniart en frontispice. Publication posthume.

61 AGASSIZ, Louis. Iconographie des coquilles tertiaires réputées identiques avec les espèces vivantes dans différens terrains de l'époque tertiaire, accompagnée de la description des espèces nouvelles, extrait du TVII des Nouveaux Mémoires de la Société helvétique de sciences naturelles. Neuchatel, H. Wolfrath, 1845. (BS : 5941)

Planches gravées. Exemplaire frais.

OSBORN, Henry Fairfield. Men of the old stone age, their environment, life and art. Second edition. New York, Charles Scribner's sons, 1916. Format. (GN775)

III. Frontispice. Fonds Erskine. Le Piltdown man of Sussex est représenté p. 144. EO : 1915.

Botanique

RAY. Catalogus plantarum Angliae et insularum adjacentium (...). Londini, impensis J. Marlyn (?). 1670. petit in-8°. (64928)
Austère.

TOURNEFORT, Joseph Pitton de. Institutiones rei herbariae, editio tertia appendicibus aucta ab Antonio de Jussieu (...). Parisiis, e Typographia regia, 1719. 3 vol. in-4°. (5014)
2 vol. de planches.

- 62 HALES. La statique des végétaux et l'analyse de l'air, expériences nouvelles lûes à la société royale de Londres (...), ouvrage traduit de l'anglais par M. Buffon. Paris, Debure, 1735. In-4°. (4554)

Planches dépliantes. Mention manuscrite : « L'audition 1736 ».

- 63 LAMARCK, Jean-Baptiste (1744-1829); MIRBEL, B. Histoire naturelle des végétaux classés par famille (...). Paris, de l'imprimerie de Crapelet, chez Deterville, An XI (1803). 15 vol. in-18. (BS: 66771)

Planches en couleur. Beau cartonnage d'époque. Très bel exemplaire. Ouvrage de vulgarisation.

- 64 HUMBOLT, Alexandre de ; BONPLAND, A. Monographie des mélastomacées comprenant toutes les plantes de cet ordre recueillies à ce jour, et notamment au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Caracas, de Cumana et de Barcelone, aux Andes de la Nouvelle-Grenade, de Quito et du Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones (...) mis en ordre par A. Bonpland, Rhexies. Paris, Gide fils, 1823. In-folio. (BS : 2033)

Belles planches coloriées.

La sortie botanique

- 65 LUCAND (Capitaine). Correspondance avec le Dr Gillot, 1357 planches dessinées et coloriées. 5 vol. in-8°. (SM : 349)

Dessins de champignons et carnet de sortie botanique.

Zoologie

RONDELET. L'histoire entière des poissons (...). A Lion, par Mace Bonhome, 1558. 2 parties en un vol. in-4°. (5058)

Nombreux bois gravés. Voir préface.

- 66 MALPIGHI, Marcel. Opera omnia (...). Londini, Robertum Littlebury, 1687. In-folio. (81)

119 planches hors texte. Contient le « De bombyce ». Estampage à froid. Portrait au 81bis.

- 67 RÉAUMUR. Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Paris, Imprimerie royale, 1734-1742. 6 vol. in-4°. (5055)

Planches. EO.

- 68 LINNÉ. Systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, species (...). T1 : editio decima, reformata. Holmiae, impensis Direct. Laurentii Salvii, 1758 ; T2 : editio dicimatertia. Vindobonae, 1770, typis Ioannis Thomae, nob. de Trattner. 2 vol. in-8°. (65229)

Ex libris : « Alex. Brogniart, professeur d'histoire naturelle ». Il s'agit sans doute du père d'Adolphe. Portrait au BS : 13.

69 BUFFON. Histoire naturelle générale et particulière. A Paris, de l'Imprimerie royale, 1749-88. 35 vol. in-4° et 10 vol. in-folio de planches. (5001, 5002 et 5610)

Se compose comme suit :

Histoire naturelle générale et particulière avec la description du cabinet du Roy. 1749-1783. 24 vol. in-4°. (5001)

Histoire naturelle générale et particulière. Supplément. 1774-1782. 6 vol. in-4°. (5001)

Histoire naturelle des minéraux. 1783-1788. 5 vol. in-4°. Le dernier volume porte l'adresse « De l'imprimerie des bâtimens du Roy » (5002)

Planches. 10 vol. in-folio. (5610 1^{er} étage)

Académie de Dijon.

70 SPALLANZANI, Lazare (abbé). Mémoires sur la respiration, traduits en français d'après son manuscrit inédit par Jean Senebier (...). Genève, Paschoud, an XI (1803). In-8°. (65025)

Mention ms sur le papier de couverture : « séance du 15 floréal an XI ».

71 CUVIER, Georges. Recherches sur les ossements fossiles où l'on établit les caractères de plusieurs animaux dont les révolutions du globe ont détruit les espèces, 4^e éd. Paris, Edmond d'Ocagne, 1834-1836. 10 vol. in-8° et 2 vol. in-4° d'atlas (1836). (BS : D4279)

Portrait de Cuvier.

72 DARWIN, Charles. L'expression des émotions chez l'homme et les animaux, traduit de l'anglais par (...) Samuel Pozzi et René Benoit, avec 21 grav. sur bois et 7 planches photographiées. Paris, Reinwald, 1874. In-8°. (BS : 73014)

Première trad. française. Planches photographiques représentant diverses expressions humaines. Portrait aux B1621D, B1621O, B1623 (Erskine).

Aux fondements de la biologie contemporaine

73 SCHWANN, Theodore. Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen, Berlin, Verlag der Sander'schen Buchhandlung (G. E. Reimer), 1839. In-8°. (BS : 65457)

Très bel exemplaire. 4 pl. dépliantes.

74 PASTEUR, Louis. Etudes sur la maladie des vers à soie. Moyen pratique assuré de la combattre et d'en prévenir le retour. Paris, Gauthier-Villars, 1870. 2 vol. in-8°. (BS : 65988)

EO. T1 : La pébrine et la flacherie, T2 : Notes et documents. Photo de Pasteur dans son labo p. 66 du TII. TI : frontispice représentant la maison de pont Gisquet, nb photos (photogravure Dujardin procédé Garnier, grav. d'après photo, héliolith. d'après photo). Planches en noir et couleur.

- 75 WATSON, J.D. ; CRICK, F.H.C. Molecular structure of nucleic acids. A Structure for Dextrose Nucleic Acid. Nature n°171, 1953, p. 737-738. (BS : PA12)

E. Le corps et l'esprit

Anatomie

- 76 EUSTACHI, Bartolomeo. Tabulae anatomicae (...) praefatione, notisque illustravit (...) Joh. Maria Lancisius. Coloniae allobrogum, sumptibus Cramer et Perachon, 1716. In-folio. (10)

Belles planches. Belle vignette au titre représentant une leçon d'anatomie. Broché

- 77 COLUMBO, Realdo. De re anatomica libri XV. Venitiis, ex Typographia Nicolai Bevilacqua, 1559. In-folio. (5024)

Splendide frontispice représentant une leçon d'anatomie. Belle reliure d'époque bicolore avec estampage à froid.

AQUAPENDENTE d', Hieronymi Fabricii. De visione, voce, auditu. Venise, per Franciscum Bolzettam, 1600. In-folio. (42)

Beau frontispice. Belles planches. Académie de Dijon.

- 78 CRUVEILHIER, J. Anatomie pathologique du corps humain ou description avec figures lithographiées et coloriées des diverses altérations morbides dont le corps humain est susceptible. Paris et Londres, Baillière, 1829-1842. 2 vol. in-folio. (SM : 1465)

Les instruments médicaux

- 79 JAMES, Robert. Dictionnaire universel de médecine, de chirurgie, de chymie, de botanique, d'anatomie, de pharmacie, d'histoire naturelle, &c (...), traduit de l'Anglois de M. James, par Mrs Diderot, Eidous & Toussaint. Revu, corrigé et augmenté par M. Julien Busson (...). Paris, Briasson, David, Durand. 1746-48. 6 vol. in-folio. (45)

Belles planches.

et LEVRET. Observations sur les causes et les accidens de plusieurs accouchemens laborieux (...). Troisième édition, revûe et corrigée. A Paris, chez P. Alex. Le Prieur, 1762. In-8°. (SM : 566)

Pl. dépliantes sur les forceps.

ou ROEDERER, J.G. Elémens de l'art des accouchemens (...), trad. sur la dernière édition. Paris, Didot le jeune, 1765. In-8°. (SM : 798)

Belles planches dépl.

Médecine

80 HIPPOCRATE. Œuvres, Bâle, éditeur, 1538. In-4°. (SM, bureau)

81 GALIEN. Omnia quae extant opera. Venitiis apud Juntae, 1576-77, 5 vol. in-folio. (34)

Frontispice représentant différentes scènes médicales. Reliure aux armes, tranches dorées. Plat arraché sur certains volumes.

82 AVICENNE. Fontes sapientiae. Edidit et prolegomenis instruxit 'Abdurrahmân Badawi. Mémorial Avicenne V. Publications de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire sous la direction de Jean Sainte Fare Garnot, 1954. In-8°. (95565/5)

Texte arabe.

83 PARÉ, Ambroise. Œuvres (...), onzième édition revue et corrigée en plusieurs endroits & augmentée d'un fort ample Traicté des Fièvres (...). Lyon, Pierre Rigaud, 1652. In-folio. (35)

Nb ill.

Psychiatrie

84 ESQUIROL. Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal (...). Edition publiée à Bruxelles en 1838 entièrement conforme à l'édition française. Paris, Baillière, 1838. 2 vol. in-8°. (73100)

Atlas de 27 planches gravées, une planche dépl. R. de C. bas.

85 BROCA, Paul. Des anévrysmes et de leur traitement. Paris, Labé, 1856. In-8°. (SM : 557)

Fig. dans le texte. Ex-libris d'Armand Desprès.

86 CHARCOT, J-M. Leçons sur les maladies du système nerveux faites à la Salpêtrière (...) recueillies et publiées par Bourneville. Paris. 3 vol. in-8°. (SM : 820)

T1 : 4^e éd. Delahaye et Lecrosnier, 1880

TII : 3^e éd. Aux bureaux du progrès médical, Delahaye et Lecrosnier, 1880

TIII : Aux bureaux du progrès médical, Delahaye et Lecrosnier, 1887

Aux fondements de la médecine contemporaine

87 BICHAT, Xavier. Anatomie générale précédée des recherches physiologiques sur la vie et la mort. Avec des notes de M. Maingault. Nouvelle édition (...). Paris, Ladrangé et Lheureux, 1818. 2 vol. in-8°. (SM : 555)

Portrait en frontispice. Tableaux dépliant.

- 88 LAENNEC. Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du cœur. Seconde édition entièrement refondue. Paris, Chaudé, 1826. 2 vol. in-8°. (SM : 795)

Planches.

- 89 BERNARD, Claude. Introduction à l'étude de la médecine expérimentale. Paris, Londres, Madrid, Baillière et fils, 1865. In-8°. (SM : 154)

EO.

- 90 BERT, Paul. La pression barométrique : recherches de physiologie expérimentale. Paris, Masson, 1878. 25 cm. (BS 74930)

Bel exemplaire. Illustrations.

L'image du corps

- 91 GAUTIER-DAGOTY, Jacques-Fabien (1711-1785). Observations sur l'histoire naturelle, sur la physique et sur la peinture avec des planches imprimées en couleur. Paris, Delaguerre. In-4°. (5054)

Planches en coul. Académie de Dijon. Le vol. 1 concerne l'année 1752.

- 92 BOURGERY, Jean-Baptiste-Marc. Traité complet d'anatomie de l'homme comprenant la médecine opératoire avec planches lithographiées d'après nature par N.H. Jacob. Paris, C. Delaunay, 1831-1854. 8 vol. in-folio. Planches. (SM : 5010)

- 93 DUCHENNE DE BOULOGNE. Mécanisme de la physionomie humaine ou analyse électro-physiologique de l'expression des passions (...), deuxième édition accompagnée de 9 planches photographiées représentant 144 figures et d'un frontispice. Paris, Baillière et fils, 1876. In-4°. (6561)

9 pl. photo et un frontispice représentant Duchenne et un de ses patients.

F. Les métiers et les arts

Techniques

- 94 Machines et invention approuvées par l'Académie royale des sciences (...) dessinées et publiées (...) par M. Gallon. Paris, G. Martin, J.-B. Coignard et H.-L. Guerin, 1735. 6 vol. in-4°. (5008)

Nb planches dépl.

- 95 DIDEROT et D'ALEMBERT. Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences et des métiers par une société de gens de lettres, mis en ordre & publié par M. Diderot (...) & (...) par M. d'Alembert (...). Tome premier, Paris, Briasson, David, Le Breton, Durand, 1751. En tout 33 vol. in-folio de 1751 à 1777. (314)

REGNAULT, V. Relations des expériences (...) pour déterminer les principales lois et les données numériques qui entrent dans le calcul des machines à vapeur. Paris, Firmin Didot, 1847-1870. 3 vol. in-4° (BS : 5436 et BS : 300005)
Atlas. Bords des gravures un peu abîmés.

96 MAREY, Étienne Jules. Le mouvement. Paris, Masson, 1894. 214 fig. et 3 pl. (phototypie) (BS 89651)

97 EIFFEL, Gustave. La Tour de 300 m. Paris, Société des imprimeurs Lemer cier, 1900. 2 vol. gr. in-folio. (BS : 2042)
Le vol. 2 contient les planches. Ex. num. et signé de l'auteur. Portrait gravé.

Arts

98 VITRUVÉ. Les dix livres d'architecture corrigez et traduits nouvellement en François avec des notes et figures. Paris, Jean-Baptiste Coignard, 1673. Grand in-folio. (576)

Planches.

99 RAMEAU. Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels (...). S. l., Jean-Baptiste-Ballard, 1722. In-4°. (5070)
Corrections ms p 55, 56, 130.

et Eloge historique de Mr Rameau (...) lu à la séance publique de l'Académie, le 25 août 1765, par M. Maret (...), Secrétaire perpétuel. A Dijon, chez Causse (...) et se vend à Paris chez Delalain (...), 1765. In-8°. (70817)

Mention manuscrite : « donné à l'Académie le 8 août 1766 de la part de l'auteur ». Recouvre une autre mention : « Pour Monseigneur l'ancien évêque de Troyes (?) de la part de l'auteur ».

100 VINCI, Léonard de. Traité de la peinture (...) donné au public et traduit d e l'italien par R.F.S.D.C.[Roland Fréard Seigneur de Chambray]. Paris, Jacques Langlois, 1651. In-folio. (704)

Sans doute EO. Portrait frontispice. Nb ill. de Poussin ?

Échantillon de notices du catalogue

4. DESCARTES, René (1596-1650). Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences. Plus la dioptrique, les météores, la mécanique et la musique qui sont des essais de cette méthode. Paris, Charles Angot, 1668. In-4°. (72651)

Même si les historiens contemporains ont réévalué le rôle de la philosophie médiévale et la dette de Descartes à l'égard de ses prédécesseurs, on pourra reconnaître avec Hegel que « René Descartes est de fait le véritable initiateur de la philosophie moderne, en tant qu'il a pris le penser [i. e. le « je pense » du « je pense, je suis »] pour principe. » « On ne saurait, ajoute-t-il, se représenter dans toute son ampleur l'influence que cet homme a exercée sur son époque et sur les temps modernes. Il est ainsi un héros qui a repris les choses entièrement par le commencement, et a constitué à nouveau le sol de la philosophie, sur lequel elle est enfin retournée après que mille années se sont écoulées. » (Hegel, *Histoire de la philosophie*)

Descartes travaille à son traité du *Monde* quand il apprend, dans sa retraite hollandaise, la condamnation de Galilée (1633). Il renonce alors à le publier mais en donne quelques extraits précédés d'une introduction exposant l'esprit de sa méthode et les principes de sa métaphysique (dont les preuves qu'elle contient de l'existence de Dieu et de la distinction réelle de l'âme et du corps). C'est ainsi qu'en 1637 est publié, en français, le *Discours de la méthode* et les traités de physique qui l'accompagnent. L'ouvrage a été réédité plusieurs fois au XVII^e siècle en français et en traduction latine. L'exemplaire provient de l'Académie de Dijon.

DESCARTES, René. De homine figuris (...). Lugduni Batavorum [Leyde], apud Franciscum Moyardum & Petrum Leffen, 1662. In-4°. (64979)

Le traité de l'*Homme*, consacré à l'anatomie humaine, était à l'origine le chapitre XVIII du *Monde* que Descartes renonça à publier en 1633. Ce texte ne paraîtra que 12 ans après la mort de Descartes, en 1662, dans une traduction latine. C'est l'édition que nous présentons. En 1664, paraîtra le *Monde* (sans le chapitre XVIII) et le texte français de l'*Homme* édité par Clerselier et suivi d'un autre traité médical de Descartes (*Traité de la formation du fœtus*). Le *Monde* et l'*Homme* ne seront réunis qu'en 1677 et encore dans le désordre.

7. EUCLIDE (IV^e-III^e s. av. J.C.). Les quinze livres des éléments géométriques d'Euclide, traduits en français par D. Henrion, (...), plus le livre des Données du même Euclide, aussi traduit en français par ledit Henrion (...). Paris, de l'imprimerie d'Isaac Dedin et se vendent en l'Isle du Palais (...) par la veuve dudit Henrion, 1632. In-4°. (64986)

Ce que [les *Eléments* d'Euclide ont] procuré à l'histoire de la pensée humaine, ce n'est rien de moins qu'une des formes de la rationalité scientifique » (M. Caveing). Celle-ci se caractérise par une administration de la preuve d'ordre exclusivement logique où chaque proposition est démontrée à partir de celles qui la précèdent. Au fondement de cette construction, Euclide pose trois types de principes : des définitions, des notions communes (les axiomes) et des demandes (ou postulats) dont le célèbre 5^e postulat sur les parallèles : « si une droite, tombant sur deux droites, fait les angles intérieurs du

même côté plus petits que deux droits, ces droites, prolongées à l'infini, se rencontreront du côté où les angles sont plus petits que deux droits ».

« Depuis l'invention de l'imprimerie, les *Eléments* sont, après la Bible, l'ouvrage qui a connu le plus grand nombre d'éditions ou de traductions » (M. Caveing). En effet, quoique les *Eléments* ne soient pas à proprement parler une œuvre « élémentaire », ils ont donné lieu à la publication de quantité de manuels ou de commentaires à l'usage des collèges. On citera, pour les XVI^e et XVII^e siècles, les traductions en français de Forcadel, Dounot, Errard, Mardelé, Herigone, Fournier, Milliet-Dechales... Celle que nous présentons est due à Henrion ; elle est parue pour la première fois en 1615. L'édition de 1632 inclut le livre des Données qui expose ce qui peut être déterminé dans une figure, quand telle ou telle chose y est donnée. L'exemplaire provient de la bibliothèque de l'Académie de Dijon.

11. GAUSS, Carl-Friedrich (1777-1855). Recherches arithmétiques, trad. par A.-C.-M. Pouillet-Delisle. Paris, Courcier, 1807. In-4°. (BS : 5115)

Gauss, surnommé de son vivant le « prince des mathématiciens », est l'un des plus grands génies de l'histoire des mathématiques. Sa précocité est exceptionnelle : à 18 ans, il obtient un très beau résultat de géométrie en inscrivant dans le cercle, « à la règle et au compas », le polygone à 17 côtés. Ses travaux concernent les différentes branches des mathématiques dont il perçoit du reste l'unité avec une rare profondeur. En de multiples domaines, Gauss apparaît comme « le flambeau qui a montré la route à de nombreuses générations de mathématiciens et illuminé l'avenir comme nul autre ne l'a fait » (J. Dieudonné). C'est par exemple le cas en géométrie où il a conçu bien avant Bolyai et Lobatchevski, mais sans la publier formellement, une géométrie non-euclidienne où il existerait plusieurs parallèles à une droite passant par un même point. Ses intérêts dépassent le domaine des mathématiques puisque, directeur de l'Observatoire de Göttingen, il se consacre beaucoup à l'astronomie. Les 20 dernières années de sa vie, il étudie surtout le magnétisme.

Les *Disquisitiones arithmeticae* sont son œuvre majeure en arithmétique. Publiées à l'âge de 24 ans, elles manifestent une exigence accrue de rigueur et un sens aigu des structures générales cachées sous les phénomènes mathématiques, les notions de groupe et de corps, développées plus tard par Galois, y étant sous-jacentes.

Le texte présenté est la première traduction française des *Disquisitiones* dont l'original latin date de 1801.

12. BAIRE, René Louis (1874-1932). Sur les fonctions de variables réelles. Thèse soutenue le 24 mars 1899. Milan, Bernardoni de C. Rebeschini & C, 1899. In-4°. (BS : 7164)

ET BAIRE, René Louis (1874-1932). Leçons sur les théories générales de l'analyse. Paris, Gauthier-Villars, 1907-1908. 2 vol. in-8°. Cours d'analyse de la faculté des sciences de Dijon. (BS : 4900)

Élève de l'École normale supérieure, reçu 3^e à l'agrégation, René Louis Baire commence sa carrière dans des lycées de l'Est de la France (Troyes, Bar-Le-Duc, Nancy). C'est en 1905 qu'il est nommé professeur d'analyse à l'Université de Dijon en remplacement de Méray. Malade, il devra quitter l'enseignement ; il séjournera en Suisse où il vivra dans des conditions matérielles précaires. Sa santé l'a empêché de

produire une œuvre abondante, mais les écrits qu'il a donnés ont exercé une grande influence sur l'école française de mathématiques. C'est dans le domaine de la théorie des fonctions de variables réelles que Baire a excellé : « Baire a créé le cadre dans lequel a pu se développer, avec aussi H. Poincaré, E. Borel et H. Lebesgue, la théorie des fonctions de variables réelles, après sa fécondation par les idées de Cantor sur le dénombrable et le transfini. » (IS)

Nous présentons la thèse de Baire soutenue en 1899 devant Apell, Darboux et Picard, ainsi qu'un important traité d'analyse rédigé lors de sa période dijonnaise.

30. MAXWELL, James Clerk (1831-1879). The scientific papers of James Clerk Maxwell (...) edited by W. D. Niven (...). Cambridge, at the University press, 1890. 2 vol. in-4°. (BS : 7003)

L'écossais Maxwell est, sans aucun doute, le plus grand théoricien de la physique du XIXe siècle. Un de ses traducteurs écrit à son sujet : « ses compatriotes ne craignent pas de le comparer à Newton ; disciple de Faraday, il en a consolidé l'œuvre dans une majestueuse synthèse, et dépassant son maître, il a ouvert les voies à une théorie plus générale comprenant à la fois la lumière et l'électricité. » (A. Potier, traducteur de *La chaleur*) Quoi qu'il ait apporté d'importantes contributions dans d'autres domaines (notamment l'étude des couleurs et la théorie cinétique des gaz), c'est en effet en électromagnétisme que le génie de Maxwell a donné sa pleine mesure. Oersted avait montré en 1820 qu'un courant électrique crée un effet magnétique. En 1831, Faraday (cf. n°29) avait découvert à l'inverse le phénomène d'induction électromagnétique. Reprenant le concept de « champ de forces » que Faraday avait substitué à celui d'« action à distance », Maxwell formule la théorie mathématique du champ électromagnétique (« équations de Maxwell »). L'une des conséquences en est la découverte de la nature de la lumière comme onde électromagnétique. Maxwell envisagera également l'existence d'autres ondes électromagnétiques, invisibles et insensibles. Il appartiendra à Hertz de les mettre expérimentalement en évidence et de montrer qu'elles suivent bien les mêmes lois que la lumière.

47. PLANCK, Max (1858-1947) Ueber des Gesetzes der Energieverteilung im Normalspectrum. Annalen der physik, Leipzig, 1901, vol. 4 p. 553. In-8°. (BS : PC38)

L'article présenté constitue avec un autre publié l'année précédente dans la revue *Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft*, les premiers énoncés de la théorie des quanta. Elle est née de recherches menées par Planck sur le rayonnement thermique, c'est à dire l'émission d'énergie par les corps chauffés. On caractérise le rayonnement thermique d'un corps par comparaison avec le rayonnement d'un corps idéal (le « corps noir ») supposé absorber la totalité du rayonnement qu'il reçoit. Toute la question est de trouver la formule représentant la répartition de l'énergie du rayonnement noir entre les différentes longueurs d'ondes qui y sont présentes. C'est précisément la loi de cette répartition spectrale du rayonnement noir que donne la formule de Planck. Elle n'y parvient qu'en supposant que l'énergie radiante de fréquence ν (nu) est toujours émise ou absorbée par quantités finies égales $h\nu$, h étant la « constante de Planck ». Ce résultat est révolutionnaire en ce qu'il met en cause le caractère continu de l'énergie et introduit l'idée de « quantum », de « grain » d'énergie. La théorie quantique sera puissamment confirmée en 1905, quand Einstein montrera le caractère corpusculaire de la lumière composée de « quanta de lumière »,

les photons. Niels Bohr développera à partir de la théorie quantique un nouveau modèle de l'atome.

60. BROGNIART, Adolphe-Théodore (1801-1876). Recherches sur les graines fossiles silicifiées (...), précédées d'une notice sur ses travaux par J.-B. Dumas. Paris, Imprimerie Nationale, 1881. In-folio. (BS : 72)

Fils d'Alexandre Brogniart, collaborateur de Cuvier, Adolphe-Théodore Brogniart a fondé la paléontologie végétale. Voici comment Jean-Baptiste Dumas décrit cette œuvre novatrice : « un large domaine, l'ancienne flore du globe, inexploré pour ainsi dire, jusqu'à lui, avait pris place parmi les mieux connus et les plus dignes d'intérêt, par ce travail d'un demi-siècle, grâce à la puissance de la méthode mise dès ses débuts par M. Brongniart au service des études difficiles auxquelles il se vouait, méthode dont il n'a jamais cessé de faire usage et dont tous ses émules ont accepté l'emploi. » J-B Dumas précise plus loin les caractéristiques de cette méthode et ses difficultés : « les végétaux fossiles étaient des êtres qu'il entendait classer pour eux-mêmes et ranger en groupe naturels et définitifs s'il le pouvait, artificiels et provisoires s'il le fallait, en les envisageant pour leur propre compte, comme si les plantes vivantes n'existaient pas. (...) L'étude des plantes vivantes avait concentré l'attention du botaniste sur la fleur et le fruit, c'est à dire les organes reproducteurs. Or dans la plupart des plantes fossiles, on ne rencontrait ni fleurs ni fruits, mais seulement des tiges et des feuilles. » Brogniart a mis en évidence la variation de la flore au cours des grandes périodes géologiques ; il n'en a pas moins été toute sa vie un adversaire de la théorie darwinienne de l'évolution qu'il jugeait non fondée sur l'expérience. Il écrit : « les espèces paraissent à leur début, si tant est qu'on assiste à ce début, telles qu'elles resteront jusqu'au moment où elles disparaissent, et quand elles sont rayées du catalogue des vivants, elles ne laissent après elles aucune descendance. »

L'œuvre présentée est l'édition posthume des derniers travaux de Brogniart sur la paléontologie végétale. Ses recherches avaient commencé en 1822. En 1828, il avait fait paraître son *Prodrome d'une histoire des végétaux fossiles*.

91 GAUTIER-DAGOTY, Jacques-Fabien (1711-1785). Observations sur l'histoire naturelle, sur la physique et sur la peinture avec des planches imprimées en couleur. Paris, Delaguette. In-4°. (5054)

Le procédé de la gravure en couleur a été inventé par l'Allemand Jacob Christoph Le Blon (1667-1741). Il repose sur la décomposition de toute couleur en trois couleurs primitives : le bleu, le jaune et le rouge. Il s'agira donc de graver et de tirer successivement trois plaques de cuivre correspondant aux couleurs primitives. Les plaques sont préparées selon la technique de la « manière noire » : la surface du cuivre est couverte d'un réseau de minuscules entailles qui retiendront l'encre. Le procédé de Le Blon demande une grande sûreté de l'œil dans la réduction de la couleur à ses composantes, un travail sur les encres qui doivent avoir assez de transparence pour permettre le mélange chromatique et une extrême précision dans le repérage des matrices (les trois tirages doivent se superposer parfaitement). Le procédé est génial mais économiquement peu rentable : Le Blon fait faillite à Londres et mourra dans une relative pauvreté à Paris.

Gautier n'a travaillé que 6 semaines chez Le Blon mais à sa mort, il intrigue pour obtenir le privilège de ce dernier et ne cessera dès lors d'occulter sa dette à l'égard de Le Blon. On doit cependant lui reconnaître une innovation dans le procédé avec

l'addition d'une quatrième planche en noir qui permet de rendre l'impression du modelé. Associé avec Duverney, démonstrateur en anatomie au Jardin du Roy, Gautier entreprend, à partir de 1745, une grande série anatomique. En 1752, il lance un périodique scientifique illustré : les *Observations sur l'histoire naturelle*, qui paraîtront sous ce titre jusqu'en 1755. Gautier-Dagoty y écrit lui-même beaucoup d'articles sur des sujets divers comme la génération des vers à soie ou les tremblements de terre. Il cherche alors désespérément une reconnaissance officielle et devient en 1753 membre associé de l'Académie de Dijon. L'introduction du volume de l'année 1753 est une véritable lettre de candidature à la place de membre correspondant. L'exemplaire présenté provient précisément de l'Académie.

