

## **Programme « Le livre scientifique : définition et émergence d'un genre (1450-1850) »**

### **Bilan (état septembre 2009)**

Ce projet est né de la conjonction de deux facteurs : la rencontre et la collaboration entre chercheurs de plusieurs disciplines et Universités dont les intérêts convergent autour des relations entre l'écrit et la science, et la présence à Bordeaux d'un fonds important de livres scientifiques anciens, peu exploités et mal connus. L'hypothèse de départ reposait sur une relation intellectuelle et épistémologique entre l'évolution des théories scientifiques et des conceptions de la science d'une part et celle des supports écrits de la science depuis les premiers imprimés du XV<sup>e</sup> siècle jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Mais le programme est aussi une association entre une recherche intellectuelle et l'élaboration d'une bibliothèque numérique, à la fois outil pour les chercheurs et moyen de valorisation d'un patrimoine scientifique. Ce projet, précédé par une série de réunions préliminaires en 2005 et 2006, s'est véritablement constitué à partir de 2007 avec l'instauration d'un séminaire mensuel et des journées d'études, parallèlement à l'établissement progressif du cahier des charges de la bibliothèque numérique Uranie, qui a donné lieu à un programme spécifique soutenu par le Conseil régional.

#### **1. Organisation du programme et de l'équipe de chercheurs**

- Structuration de l'équipe

L'équipe de chercheurs constituée au départ a évolué au cours des deux années pour plusieurs raisons. Le départ de Bordeaux III pour Paris IV du porteur de projet, J. Ducos, a été suivi de l'instauration d'un comité de pilotage constitué de J. Ducos, P. Duris (Bordeaux 1), A. Gaillard (Bordeaux 3), V. Giacomotto-Charra (Bordeaux 3), ce qui permet une concertation entre les différentes institutions. De nouveaux chercheurs se sont intégrés à l'équipe et apportent leurs compétences spécifiques : P. Selosse (Lyon 2; Linguistique et terminologie scientifique), J. Vons (CESR-Tours, histoire de la médecine), Laurent Pinon (ENS-Ulm, Histoire du livre et illustration scientifique), M. Malpangotto (Observatoire de Paris ; histoire des incunables d'astronomie) ; Jean-Marc Buigues (Bordeaux III, livres anciens espagnols). Si le comité de pilotage est en contact permanent et planifie les différentes activités et le séminaire, le comité scientifique est réuni une fois par an pour un bilan scientifique.

Pour la banque de données, son évolution s'est faite avec la collaboration des bibliothécaires de Bordeaux, de l'Observatoire de Paris et de l'Ecole des Chartes. La constitution d'un groupe de réflexion réunissant le comité de pilotage et les différents partenaires des bibliothèques s'est progressivement instauré avec une succession de coordinateurs (A. Vatican, Archives Municipales de Bordeaux 2005-2006 ; C. Blin, Bibliothèque de Bordeaux 2, 2007-2008 ; C-L. Gauvain, Bibliothèque de Bordeaux 1 depuis septembre 2008). La présentation d'un dossier auprès du Conseil Régional pour un financement en 2007 a

contribué à l'orientation de la banque de données vers une valorisation nette vers les fonds patrimoniaux, accentuée par l'intégration récente de l'observatoire de Floirac, ce qui n'empêche pas les partenariats nationaux ( voir *Infra*). La réduction aux livres d'astronomie qui explique le nom donné (Uranie) est justifiée pour des raisons de faisabilité et des arguments scientifiques ( voir *Infra* ).

## ORGANIGRAMME

### Comité de pilotage

.Joëlle DUCOS, Professeur de linguistique et philologie médiévale, porteuse du projet, Paris-Sorbonne (Paris IV) ; .Pascal DURIS, Professeur en épistémologie et histoire des sciences, directeur du laboratoire Epistémé, Université Bordeaux 1, Aurélia GAILLARD, Professeur de littérature française du XVIII<sup>e</sup> siècle, Université Bordeaux 3, Violaine GIACOMOTTO-CHARRA, Maître de conférences en langue et littérature du XVI<sup>e</sup> siècle, Université Bordeaux 3.

### Comité scientifique

Claire Blin (Bibliothèque Universitaire de Bordeaux 2), Laurence Bobis (Observatoire de Paris) ; Isabelle Diu (Ecole Nationale des Chartes), Joëlle Ducos (Paris IV), Pascal Duris (Bordeaux 1) ; Valérie Fromentin (Bordeaux 3), Aurélia Gaillard (Bordeaux 3), Violaine Giacomotto (Bordeaux 3) ; Nadine Ly (Bordeaux 3) ; Gilles Magniont (Bordeaux 3) ; Brigitte Mondrain (EPHE, Paris), Isabelle Pantin (ENS-Paris) ; Isabelle Poulin (Bordeaux 3), Charles Ramond (Bordeaux 3), Agnès Vatican (Archives Municipales, Bordeaux).

### Equipe du programme : liste des chercheurs

Nom	Prénom	Grade	Institution de rattachement
Bernard	Katy	PRAG	Bordeaux 3
Buigues	Jean-Marc	PR	Bordeaux 3
Ducos	Joëlle	PR	Paris IV
Duris	Pascal	PR	Bordeaux 1
Fromentin	Valérie	PR	Bordeaux 3
Gaillard	Aurélia	PR	Bordeaux 3
Giacomotto-Charra	Violaine	MCF	Bordeaux 3
Glykos	Allain	MCF (HDR)	Bordeaux 1
Gonzalez	Solange	Docteur 72eme	Bordeaux 1
Lerner	Michel	DR	Observatoire de

			Paris
Ly	Nadine	PR	Bordeaux 3
Magniont	Gilles	MCF	Bordeaux 3
Malpangotto	Michela	CR	Observatoire de Paris
Mondrain	Brigitte	Directeur d'études	EPHE-Paris
Pantin	Isabelle	PR	ENS-Paris
Pinon	Laurent	MCF	ENS-Paris
Portine	Henri	PR	Bordeaux 3
Poulin	Isabelle	PR	Bordeaux 3
Ramond	Charles	PR	Bordeaux 3
<u>Selosse</u>	Philippe	MCF	Lyon 2
Silvi	Christine	MCF	Paris IV
Van den Abeele	Baudouin	PR	Louvain-la-Neuve
Vons	Jacqueline	MCF (HDR)	Tours
Vouilloux	Bernard	PR	Bordeaux 3

#### Autres membres

Diu	Isabelle	Conservateur en chef	Ecole nationale des Chartes
Bobis	Laurence	Conservateur en chef	Observatoire de Paris
Laurenceau	Amélia	Directrice-adjointe	Observatoire de Paris
Gauvain	Claire-Lise	Bibliothécaire	Bibliothèque Universitaire de Bordeaux 1

#### Doctorants

Bellotti Michele, Université de Paris IV

Glebova Natalia, Université Bordeaux 3

Josserand Claire, Université de Paris IV / Université de Leiden

Guitton Audrey, Université Bordeaux 3

Guilhem Armand, Université Bordeaux 3 / Université de La Réunion

- Partenariat Régional

L'articulation avec les fonds patrimoniaux des bibliothèques de la région Aquitaine, tout spécialement la Bibliothèque Municipale et les bibliothèques universitaires, pleinement inscrite dans le projet, est effective grâce au travail commun avec les conservateurs et bibliothécaires développé dans le cadre de réunions de travail régulières. Par ailleurs le financement du Conseil Régional pour la banque Uranie a été accepté pour la période 2008-2011 et permet une aide pour les numérisations des livres anciens et la constitution technique de la banque.

- Partenariat National

Le programme a été institué dès le départ avec le partenariat de l'Ecole des Chartes et celui de l'Observatoire de Paris. Pour le premier, il s'est concrétisé par des vacations payées à des élèves-chartistes pour l'inventaire des livres anciens dans les Bibliothèques de Bordeaux et à l'Observatoire de Paris ainsi que par l'aide considérable apportée à l'élaboration de la banque de données ( journée d'études, réflexion théorique et plate-forme technique...). Pour l'Observatoire, lieu où le séminaire a lieu tous les deux mois, l'accès aux ressources de la bibliothèque et la participation financière à la numérisation renforcent le corpus astronomique qui sert de base au projet.

Outre ces deux partenariats, une collaboration est née entre le CESR de Tours, dans le cadre de la MSH de Tours, et le programme et permettra un interface entre le site du CESR et celui du programme hébergé à la MSHA.

- Partenariat International

Des missions ont eu lieu à Cracovie et à Saint-Petersbourg et ont permis d'étudier l'établissement de nouvelles collaborations éventuelles. Toutefois elles n'ont pas été finalisées pour l'instant. En revanche les séminaires et journées d'études ont permis des échanges avec des chercheurs étrangers.

## 2. Recherche

L'ensemble du programme s'est articulé autour de plusieurs axes qui ont structuré la réflexion lors d'un séminaire mensuel et des journées d'études :

- 1/Modalités de l'écriture scientifique ;
- 2/Question de la traduction et de la langue scientifique ;
- 3/Question de l'illustration scientifique ;
- 4/Question de la nouveauté et de l'anachronisme ;
- 5/Question des classifications.

Le séminaire mensuel, centré d'abord sur la période 1450-1600 ; puis sur la période 1600-1800, a permis la confrontation de chercheurs de différentes disciplines : les séances ont pu être diffusées sur le site, soit par un texte intégral ou résumé, soit par des visioconférences enregistrées. Les thèmes des journées d'études ont permis d'approfondir chacun des axes. (Voir la liste en annexe).

Le séminaire mensuel et les journées d'études ont ainsi permis de préciser l'articulation entre l'évolution du support de la réflexion scientifique et la pensée scientifique : **place respective du manuscrit et de l'imprimé**, où l'imprimé à la fois diffuse, consacre un savoir, mais aussi le met en scène par opposition au manuscrit qui devient document, archive et témoignage du travail scientifique ; **rôle des marges et des notes**, qui à la fois ordonnent le savoir et peuvent marquer son évolution ; **rôle des illustrations** soumises à des traditions d'atelier, mais aussi révélatrices d'une évolution ; **importance de la traduction**, moyen de transfert et de création linguistique, moyen de diffusion, mais aussi appel au commentaire, critique ou non. Le programme donnera lieu à un colloque final au début 2011 et à une publication collective, qui intégrera les principaux résultats, validés par le Comité scientifique (voir supra).

### 3. Publications/ Site internet

La diffusion des travaux se fait par l'intermédiaire de plusieurs supports :

#### . Publication par maisons d'éditions :

. *Traduire la science hier et aujourd'hui*, éd. P. Duris, MSHA, 2008.

. *Lire, choisir, écrire : la vulgarisation des savoirs au Moyen Age et à la Renaissance*, éd. V. Giacomotto et C. Silvi, Publication de l'Ecole des Chartes, parution prévue en 2009

. *Ecriture et réception d'une encyclopédie médiévale : Jean Corbechon, Le livre de propriétés de choses*, éd. J. Ducos, Brepols, parution en 2010.

. Publication finale (prévue en 2010) : elle rendra compte des travaux de l'ensemble du programme : structurée en sections qui renverront aux axes du programme, elle sera précédée d'une introduction plus générale sur la définition d'un livre scientifique.

#### . Publication en ligne

La création des pages web pour le programme sur le site de la MSHA ([www.msha.fr/livrescientifique/fr](http://www.msha.fr/livrescientifique/fr)) permet une diffusion des travaux du programme ainsi que des documents complémentaires.

### 4. Uranie

Le projet envisageait au départ une banque de données, mais a très vite évolué vers l'idée d'une bibliothèque numérique qui permet, par rapport à une numérisation massive, de valoriser les textes diffusés. Sa coordination, commencée par A. Vatican, a été confiée à Claire Blin, chartiste et conservatrice à la Bibliothèque Universitaire de Bordeaux 2, puis à Claire-Lise Gauvain, bibliothécaire de la Bibliothèque Universitaire de Bordeaux 1 et son élaboration s'effectue dans des réunions régulières avec la participation des chercheurs (J. Ducos, P. Duris, A. Gaillard, V. Giacomotto-Charra), et des conservateurs et bibliothécaires (P. H. Allieux, H. de Bellaigue, L. Bobis, I. Diu, A. Laurenceau, R. Maury, M. Surville, L. Torchet, A. Vatican).

L'importance numérique et la diversité des livres scientifiques a amené à préciser et circonscrire le

corpus qui en est le fondement : **les livres d'astronomie** dont l'évolution accompagne celle des idées scientifiques et qui s'articulent entre livres d'usage, livres théoriques et livres de vulgarisation ont paru un support particulièrement pertinent. L'année 2007 a permis d'en préciser l'architecture autour de deux groupes ( *1. incunables d'astronomie* ; *2. livres d'usages XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles*) et d'élaborer une liste d'ouvrages à intégrer et à numériser. La réflexion menée au cours des années 2008 et 2009 a abouti à l'architecture suivante : un inventaire-catalogue des fonds anciens aquitains menés à l'aide de vacations, des parcours sur le mode des signets de la BNF( Traités de la sphère ( V. Giacomotto) ; Livres d'astronomie de l'incunable à l'imprimé (J. Ducos) ; Les livres d'astronomie à l'Académie des Sciences de Bordeaux ( P. Duris) ; Les livres d'astronomie et Montesquieu ( A. Gaillard) ; Les livres d'astronomie et le legs Lespiault (J. De La Noë ; M.P. Pomies-Lucas) ; Parcours vulgarisation (banques d'images) (V. Giacomotto et C.L. Gauvain). En outre une numérisation en mode-image d'une sélection d'incunables et d'éditions est en cours, dans le cadre des deux groupes *Incunables d'astronomie* et *Livres d'usages XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles* .

Cette réflexion progressive s'est accompagnée de l'inventaire et de la sélection des livres : une première liste a été élaborée à partir des outils bibliographiques d'astronomie et des catalogues des bibliothèques. Toutefois elle ne suffisait pas en elle-même ni pour un inventaire, ni pour une sélection des livres pour la numérisation. Des vacations ont été nécessaires et sont encore en cours pour la vérification des informations, le catalogage et le repérage en fonction des données propres au programme (péritexte, illustrations, langue, possesseur, imprimeur, marques de lecteurs). D'autres sont envisagées pour la préparation de la numérisation.

Le projet intitulé Uranie a été soumis également au Conseil régional pour un financement spécifique, en raison de l'importance des numérisations envisagées et de leur coût. A partir de septembre 2008, en raison du départ de C. Blin, l'Ecole nationale des Chartes se charge de l'élaboration technique de la banque de données et Claire-Lise Gauvain, bibliothécaire à la BU de Bordeaux 1, coordonne les sites bordelais.

L'hébergement de la banque de données pour sa pérennité sera associé au PRES Bordeaux.

Des contacts ont été pris avec la BnF : l'évolution de Gallica, avec des liens avec d'autres bibliothèques numériques et l'entreprise de numérisation massive rendent indispensables l'établissement d'un dialogue et d'une collaboration régulière pour éviter des numérisations inutiles. Des liens seront ainsi établis entre les bibliothèques numériques, Uranie, bibliothèque spécialisée, renvoyant aux numérisations de Gallica ou les complétant quand elles n'existent pas.

## 5. Bilan des résultats (septembre 2009)

Ce programme dans sa double composante démontre amplement la richesse de l'interdisciplinarité aussi bien dans la recherche scientifique que dans l'élaboration de la base de données : l'articulation très nette entre support et diffusion de la science s'est clairement dégagée. L'importance de la note de bas de page, support de la discussion et de la nouveauté, le déplacement du rôle du manuscrit par

rapport au livre qui consacre la science, le rôle de l'illustration qui joue entre tradition iconographique et nouveauté des théories, sont apparus comme des points forts de la recherche. La chronologie longue, obstacle apparent, s'est révélée particulièrement utile pour mettre en évidence des constantes : les débats autour de la vulgarisation ou des modalités d'écriture, de la relation entre convention, contraintes économiques ou techniques, et désir de diffusion et d'innovation, ont démontré l'intérêt de cette diachronie. Le livre apparaît ainsi à la fois **moteur de l'innovation scientifique et facteur de conservation d'un savoir ou de types d'écrits.**

S'il fallait dégager des points forts de ce programme, ce serait donc principalement autour de l'interdisciplinarité, le partenariat fort entre universités et autres organismes (Ecole des Chartes, bibliothèques, Observatoire de Paris, CESR), et la collaboration active entre chercheurs et bibliothécaires pour une élaboration commune d'une bibliothèque numérique selon des critères de scientificité. Ajoutons l'originalité des fonds qui servent de supports, incunables et imprimés, livres d'astronomie dans des bibliothèques qui témoignent de la vie scientifique au confluent des institutions régionales de savoir (collège de Jésuites, bibliothèques de couvents, académie des sciences...), des éditeurs et des imprimeurs, et de l'évolution du savoir.

En revanche, par rapport à la chronologie initialement prévue, la réalisation de la bibliothèque numérique est très nettement en retard : de fait l'élaboration d'une bibliothèque qui suppose une architecture en relation avec le programme et une sélection raisonnée des exemplaires numérisés a demandé une réflexion longue de mise au point, ce qui signifie que la numérisation ne devrait commencer que cette année. Mais le financement du Conseil régional (2009-2012) devrait permettre une réalisation complète un peu plus tardive et une numérisation d'un nombre de livres plus importants.

## 7. Budget

Le programme a obtenu une dotation annuelle qui se monte à 22100 euros. Sur cet ensemble, la répartition se fait comme suit : 12100 euros pour la bibliothèque numérique, 8500 pour la recherche scientifique et le reste pour les frais de fonctionnement liés à la location du bureau à la MSHA, selon la ventilation générale suivante :

<b>Uranie</b>	<b>Recherche (séminaire, journée d'étude, publication, colloque...)</b>	<b>Fonctionnement MSHA</b>
Missions : 1100	Missions : 6000	1500
Vacations : 3000	Publication : 2000	
Numérisation et équipement :8000	Frais reprographie et autres : 500 euros	
<b>Total : 12100 euros</b>	<b>Total : 8500 euros</b>	<b>Total : 1500</b>

## ANNEXE

**Journées d'études :**

- . « **Traduire la science hier et aujourd'hui** » ( org. P. Duris) : 30 mai 2006
- . « **Lire, choisir, écrire : la vulgarisation des savoirs au Moyen Age et à la Renaissance** » : deux journées organisées par V. Giacomotto et C. Silvi : 20 septembre 2007 à Bordeaux ; 20 mars 2008 à Paris( ENC).
- . « **Les langages de la Science** », org. G. Magniont et I. Poulin, 7 mars 2008, Bordeaux
- . « **Bibliothèques et cultures scientifiques à l'âge moderne** », org. L. Pinon et S. Bevagliari, 19 mars 2008, ENS-Ulm .
- . « **Ecriture et réception d'une encyclopédie médiévale : Jean Corbechon, *Le livre de propriétés de choses*** », org. J. Ducos, 25 octobre 2008, Paris IV
- . « **Outils numériques et fonds anciens : questions de méthode** », org. V. Giacomotto et I. Diu, 13 novembre 2008, ( Paris-ENC).
- . « **Lire, choisir, écrire : la vulgarisation à l'époque de la mondialisation** », org. I. Poulin, 22 mai 2009, Observatoire de Paris

**Programme du séminaire:****2007 :**

- 26 janvier 2007, Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine : Isabelle Poulin (Bordeaux 3) et Pascal Duris (Bordeaux 1) : « L'érudition peut-elle être joyeuse ? L'image de la science dans *Vie et opinions de Tristram Shandy* (1759-1767) »
- 9 mars 2007, Observatoire de Paris : Michel Lerner (Observatoire de Paris), Denis Savoie (Observatoire de Paris) et Bernard Vouilloux (Bordeaux 3) : « L'illustration et le livre scientifique : représentations du monde et du ciel »
- 6 avril 2007, Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine : Violaine Giacomotto ( Bordeaux 3 ), Joëlle Ducos (Paris IV) et Nadine Ly (Bordeaux 3) : « Aux frontières du livre scientifique : science et littérature »
- 4 mai 2007, Observatoire de Paris :L. Roveda (Gand) : « L'usage rhétorique de la note de bas de page »

1<sup>er</sup> juin 2007, Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, Henri Portine( Bordeaux 3) et Natalia Glebova ( Bordeaux 3) : « Le livre scientifique comme corpus de langue »

### **2007 -2008:**

5 octobre 2007, Bibliothèque Municipale de Bordeaux, Bernard VOUILLOUX (Bordeaux 3) : « Quelques remarques sur les illustrations des traités d'anatomie (XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles) » et Laurent PINON ( Paris.ENS) : « Le poids de l'image dans les livres d'histoire naturelle »

9 novembre 2007, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, Michel BLAY ( Paris.CNRS) : « Des carnets de laboratoire au livre , un étrange cheminement. Le cas Newton »

7 décembre 2007, Observatoire de Paris, Jacqueline VONS (Tours, CESR)

1<sup>er</sup> février 2008, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, Brigitte MONDRAIN ( Paris, EPHE) : « Des illustrations dans les éditions imprimées de textes scientifiques grecs au XVI<sup>e</sup> siècle »

4 avril 2008, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, Philippe SELOSSE (Lyon ) : « Le genre du catalogue (*catalogus*) et ses espèces en botanique de la Renaissance aux lumières : *index, pinax, adversaria, flora, sylva, mons, iter.* »

16 mai 2008, Observatoire de Paris, Ian MC LEAN (All souls College, Oxford)

### **2008-2009 :**

10 octobre 2008 (MSHA), Pascal Duris : « *Natura maxime miranda in minimis. Les Expériences sur la génération des insectes* (1668) de Francesco Redi. »

14 novembre 2008 (Ecole Nationale des Chartes), Laurent-Henri Vignaud, « *Mais quelle tête a donc le papyrus ? A propos de l'usage et de la circulation des images naturalistes imprimées au sein de la République des lettres.* »

5 décembre 2008 (Bordeaux), Bernard Rhoukomovsky : « Modèles scientifiques dans (de) la littérature morale à l'âge classique : l'exemple de l'anatomie. »

16 janvier 2009 (Paris), Maria Suzanna Seguin : « Merveilles et prodiges dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, à l'époque de Fontenelle ».

27 mars (Paris), Philippe Chomety : « La pratique du poème de science au XVII<sup>e</sup> siècle. »

29 mai (Bordeaux), Anne-Lise Rey, « Les écritures de la Dynamique leibnizienne »

## **2009-2010**

9 octobre 2009 (MSHA), Philippe Chométy (Toulouse - Le Mirail) : « La poésie d'idées au XVII<sup>e</sup> siècle : poètes, philosophes, savants. »

6 novembre 2009 (Paris), Frédérique Aït-Touati (Oxford - New College), « La réinvention du cosmos : genres et poétiques des textes astronomiques à l'âge classique. »

11 décembre 2009 (MSHA), Neil Kenny (Cambridge), « La page de titre et la question du livre scientifique, c. 1550-1650. »

5 février 2010 (Paris), Kathryn Banks (Durham), « Le « long poème chrétien » comme « livre scientifique » : modalités particulières du discours scientifique dans les poèmes de la Création et de l'Apocalypse au tournant du XVI<sup>e</sup> siècle. »

12 mars 2010 (Paris), Patricia Radelet de Grave (Louvain), « Les thèses de statique publiées par Grégoire de Saint-Vincent en 1624 à Louvain. »

2 avril 2010 (MSHA), Catherine Lisak (Bordeaux 3), « La vulgarisation des sciences naturelles et physiques dans l'Angleterre de la Renaissance (1500-1650). »

21 mai 2010 (Paris), François Wesemael (Montréal), « Les dictionnaires de Furetière et de Corneille : témoins du siècle insurrectionnel. »

Les séances parisiennes sont retransmises en visioconférence à la MSHA