

Cultures savantes numériques

Livre blanc du programme numérique ¹

Mai 2013

Document rédigé par Pierre-Antoine Fabre (EHES, CRH-CARE)
avec la collaboration d'Aurélien Berra (Paris-Ouest & ANHIMA)

INTRODUCTION

Ce livre blanc rend compte du travail qui aura été nécessaire au sein du Laboratoire d'excellence HASTEC pour prendre la mesure des enjeux et des difficultés d'un programme de recherche sur « le numérique ». Ce programme collaboratif a d'ailleurs tenté plusieurs intitulés : « Atelier pour l'édition électronique », « Humanités numériques », et – finalement ? – celui que nous proposons aujourd'hui : « Cultures savantes numériques ».

La première étape de ce travail, que l'on retrouvera dans le questionnaire ci-dessous, a été la connaissance et la reconnaissance, au sein du Labex, de deux « cultures » très différentes, la première dominante à l'EPHE, à l'EHES et à l'ENC, la seconde dominante au CNAM et à l'ESCP. Ces institutions, sauf rares exceptions, se connaissaient très mal. Et les unes comme les autres étaient, au départ, jalouses de leur spécificité : les premières en considérant que les technologies numériques étaient ancillaires par rapport aux fins savantes qu'elles devaient servir ; les secondes en se considérant seules de plain-pied avec la singularité sociale et culturelle contemporaine des modes de construction, d'acquisition, de circulation, de diffusion des savoirs. L'ambition difficile du programme a été dès le départ de contester ces deux postures en faisant apparaître *un seul et même monde*, sans cependant ignorer l'écart de ces deux cultures numériques.

La seconde étape, qu'aura cristallisée une journée d'étude organisée le 4 juillet 2012 pour présenter le questionnaire, a consisté à concevoir quels objectifs pouvaient – et devaient – mobiliser tout aussi bien la culture numérique *acquise* dans les unités attachées à l'érudition savante que la culture numérique *native*, dans les unités attachées à l'étude de la production de savoirs consubstantiellement liés aux systèmes de communication contemporains : réseaux sociaux, savoirs non académiquement contrôlés, etc.

Nous commençons par rappeler la première formulation du programme. Nous la rappelons pour mémoire et à titre de document, parce qu'il est important à notre sens de signaler les diverses étapes de l'élaboration extrêmement complexe d'un projet global dans ce domaine, traversé par tant d'aspirations et de préoccupations diverses.

¹ Rappel des laboratoires impliqués dans le programme collaboratif 7 d'HASTEC : ANHIMA (UMR 8210), CAK (UMR 048), CRH-EHES (UMR 8558), IRHT (UPR 841), DICEN (CNAM, EA4420), ENC, FR 33 (CNRS), LAMOP (UMR 8589), LEM (UMR 8584).

PROJET INITIAL (2010)

L'édition numérique : nouvelles perspectives, nouvelles responsabilités

Nous prenons l'initiative de proposer à l'ensemble des partenaires du projet la création d'un atelier de travail pour l'édition numérique. Nous le faisons au nom d'une urgence : l'augmentation récente, mais extrêmement rapide, du nombre de textes antiques, médiévaux et modernes disponibles sur des sites virtuels est une double chance pour des centres de recherche comme les nôtres (le CRH de l'EHESS et l'unité ANHIMA) : non seulement parce qu'elle accroît nos instruments de travail physiquement présents d'un prolongement considérable, mais aussi parce qu'elle pose un redoutable défi à l'édition des textes anciens. Soit les éditions virtuelles deviendront véritablement savantes, soit l'édition savante disparaîtra au profit d'une circulation apparemment libre, en réalité progressivement opaque, des sources en fonction desquelles l'intelligibilité des périodes anciennes reste possible. Aussi nous semble-t-il que les programmes de publication de sources auxquelles nos travaux nous conduisent doivent dès maintenant prendre en compte le chantier de l'édition critique numérique de ces textes sources. C'est cette réflexion que nous proposons d'organiser dès aujourd'hui.

Il est significatif que les premières applications de l'informatique à des corpus textuels, il y a plus de cinquante ans, aient concerné Thomas d'Aquin et divers auteurs de l'Antiquité classique. Des chercheurs imprégnés de la tradition philologique, habitués au maniement des « données », pouvaient considérer comme un défi intéressant l'extension et le renouvellement de leurs méthodes. Le travail sur les corpus anciens s'est lentement transformé. La construction du réseau mondial fait à présent émerger d'autres possibilités de diffusion et de mise en contact des textes. Elle est la perspective d'une autre économie de la connaissance où il est important que l'érudition trouve sa place.

Le déchiffrement des manuscrits constitue une part importante de la recherche du Groupe d'anthropologie scolastique (GAS) en raison du déficit énorme des textes scolastiques disponibles, des lenteurs extrêmes de l'érudition classique et du lien qu'il entend maintenir entre l'histoire intellectuelle et la diffusion pratique des savoirs. La qualité des images numériques, la facilité et la rapidité de reproduction, le nombre croissant de sites qui offrent des images de manuscrits permettent d'avancer. En octobre 2010 démarre la collection bilingue « Bibliothèque scolastique », aux éditions Les Belles Lettres, dirigée par Alain Boureau et Luc Ferrier, avec la publication du tome IV des *Questions disputées* de Richard de Mediavilla (A. Boureau), presque entièrement réalisée à partir d'images numériques. Au printemps suivant suivra la série « Documents » de cette collection, avec les actes du procès de canonisation de Philippe Berruyer (L. Ferrier), issus d'un déchiffrement antérieur, mais réactualisés par l'usage du numérique. Sylvain Piron achève, avec Christine Morero, le déchiffrement du *Sexdequiloquium* de Jean de Roquetaillade, manuscrit précieux et unique, dont la découverte très récente a été signalée sur le Web et a entraîné une identification (S. Piron) et une numérisation immédiates. L'automne prochain verra aussi la publication bilingue, chez Alea, par Béatrice Delaurenti, de questions inédites de Nicole Oresme sur la magie. La prochaine livraison des *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* comportera la publication de deux longs textes (Gérard d'Abbeville par E. Marmursztejn et Richard de Mediavilla par A. Boureau). Depuis plusieurs années, les séminaires de recherche du GAS (ceux d'A. Boureau, de S. Piron et le Groupe d'exégèse médiévale) sont largement axés sur des textes en cours d'édition. L'érudition devient rapidement accessible aux jeunes chercheurs. Les techniques numériques appellent et suscitent des mises en commun et des

débats dans le groupe et hors du groupe, sur les outils et les méthodes. Pour un groupe qui rencontre sans cesse, d'Aristote à la scolastique, la question du rapport entre la virtualité (la potentialité et le possible) et la réalité (l'acte), les techniques numériques ne cessent de provoquer le sens.

Longtemps privilégiés pour des raisons sociales et culturelles, les témoignages relatifs à l'Antiquité grecque et latine ont souvent été plus précocement établis, analysés et convertis à l'environnement numérique savant. Les programmes de l'unité ANHIMA reflètent la diversité des projets actuels en matière de bases de données. L'édition numérique des *Deipnosophistes* d'Athénée entreprise par Aurélien Berra, dans le cadre d'une collaboration internationale, s'inscrit plus particulièrement dans le présent projet transversal. La taille de ce texte composite rend indispensable une telle approche et incite à mener des analyses automatiques, tant qualitatives que quantitatives ; les technologies informatiques peuvent également jouer un rôle dans l'appréciation de sa tradition manuscrite. La composition de l'œuvre, marquée par l'intertextualité et l'enchâssement des discours, des récits, des citations et des paraphrases, en fait en outre un excellent terrain d'expérimentation sur divers plans encore problématiques pour les nouvelles éditions savantes : publication progressive, versions successives, collaboration, transparence des méthodes et des techniques, commodité de la consultation pour tous les publics. Au centre de cette réflexion en acte, qu'accompagnera notamment un séminaire de l'EHESS, se situent les questions suivantes : l'évolution de l'apparat critique, la pertinence des modèles proposés par la Text Encoding Initiative, la mise en réseau des ressources, les publications parallèles sur des supports différents et le libre accès aux résultats des travaux universitaires.

En effet, l'horizon de la recherche se modifie en même temps que les instruments et les méthodes. La pratique du dessin informatique a par exemple permis la constitution de nouvelles banques de données des abréviations, des filigranes et des *marginalia* des manuscrits. Les logiciels d'édition se perfectionnent, en même temps que les normes et les techniques d'encodage des textes s'affinent, se généralisent et continuent d'être débattues. L'enjeu est de produire des corpus à la fois numériques et véritablement critiques. L'élaboration de ces données aura pour conséquence non seulement des interrogations nouvelles, mais aussi un regard différent sur les usages érudits des époques passées.

Comment, dans la très longue durée, le rapport de la volonté de savoir et du besoin de croire a-t-il évolué en fonction des supports sur lesquels la connaissance a été produite et transmise ? Cette question concerne un grand nombre des chercheurs réunis par le projet, non seulement comme spécialistes de l'histoire des codex, des manuscrits, des imprimés, mais aussi comme utilisateurs et comme producteurs des nouveaux supports numériques qui, à leur tour, informent et transforment le rapport aux textes, aux images et à l'ensemble des traces du passé et des signes du présent. C'est dans cette perspective que se situe le projet d'un atelier d'édition numérique.

UN CHAMP DOUBLE (2011-2012)

Dans un second temps de la réflexion, le programme *Cultures numériques* s'est enrichi d'une deuxième dimension, proprement sociologique. Il présente en effet deux enjeux essentiels, qui se sont révélés au cours de nos premiers échanges, dans le semestre d'hiver 2011-2012 :

- les usages de l'édition numérique : renforcer les possibilités d'invention dans le cadre des nouvelles technologies, inventer de nouveaux usages de ces technologies, afin qu'elle puissent aider à produire des savoirs nouveaux ;
- une réflexion sur les nouvelles formes de travail dans les laboratoires : modifications dans les relations entre les catégories de personnels, chercheurs et ingénieurs, invention de nouvelles formes de coopération.

Dans l'ensemble des projets suscités ou encouragés par la perspective d'un atelier numérique collaboratif, deux grandes orientations sont apparues, qui témoignent bien de ces deux dimensions, philologique et sociologique, du dossier numérique.

1. Un champ d'expérimentation éditoriale : conception d'une édition numérique progressive, et d'une mutualisation des étapes de sa progression ; constitution de corpus unifiés interrogeables, à partir d'ensembles fragmentés et dispersés ; élaboration de séries éditoriales permettant l'étude, dans la longue durée, de textes sédimentés selon l'ensemble de leurs contextes d'édition successifs, etc. Il s'agit de développer, par les moyens que propose l'édition numérique, une réflexion fondamentale sur la notion de texte : formes de matérialisation et de mise en page et effets de sens produits, des supports en papyrus aux codex médiévaux et aux éditions imprimées depuis la Renaissance, dans leurs différents modes de structuration et dispositifs paratextuels (scholies, commentaires, illustrations, index, tables, etc.). Cette orientation rencontre l'un des objectifs principaux du projet coopératif Comment-R, proposé par le LEM avec le concours de l'IRHT.

2. Un champ de recherches sur les transformations de la production et de la circulation des savoirs à l'ère numérique, fortement porté par le DICEN (CNAM). Ce deuxième angle s'intéressera aux dimensions inédites de la production et de la diffusion des savoirs, transversalement aux divers champs scientifiques. Pour ne prendre qu'un seul aspect, évidemment essentiel à l'échelle de nos sociétés tout entières, la circulation Nord-Sud et Sud-Nord des savoirs est-elle facilitée par les nouveaux dispositifs numériques ? Les pays en voie de développement ont-ils bénéficié d'un accès plus ouvert aux savoirs des pays développés ? Et vice-versa, les savoirs des pays en voie de développement sont-ils mieux diffusés et considérés par les autres pays ?

L'articulation de ces deux orientations au sein d'un même espace de réflexion et d'initiative peut être un atout décisif pour l'ensemble des laboratoires impliqués, car les héritiers de la tradition érudite et les observateurs du terrain contemporain se trouvent confrontés à des exigences et à des interrogations communes, dont il faut construire le lieu partagé.

La réflexion prospective sur les enjeux épistémologiques, sociaux, économiques des supports numériques doit être au cœur du Labex, qui compte en son sein des laboratoires à l'expertise reconnue, le DICEN et l'ENC en particulier. On citera un enjeu en particulier : l'archivage électronique. Produire des données numériques n'a de sens qu'en vue de leur utilisation sur le temps long qui est celui de la recherche en SHS. De la même manière que nous travaillons sur des corpus de sources et des ouvrages du XIX^e siècle ou antérieurs, les générations à venir devront pouvoir retrouver les données informatiques, natives ou numérisées, que nous produisons aujourd'hui, y accéder et les citer. La pérennisation des données numériques sur le long terme constitue donc un enjeu essentiel de la réflexion.

OPÉRATIONS (2012)

Il est important de retracer le fil des premières démarches du programme.

A. Le projet *Partage*

La proposition conduite par Pierre Caye et Olivier Canteaut dès les premiers mois d'exercice du Labex était une proposition très séduisante, comme en a témoigné la séance consacrée en février 2012 à la présentation de ce projet. Elle a cependant rencontré des obstacles dont il convient, dans le cadre de ce livre blanc, de tirer les enseignements. Deux problèmes se posaient, au-delà des controverses, inévitables mais sans doute surmontables, sur les avantages comparés des systèmes existants. D'une part, l'acclimatation effective du logiciel philologique conçu par Robert Morrissey et son équipe dans le Labex HASTEC demandait l'emploi d'un ingénieur, pendant un an au moins, c'est-à-dire un budget considérable, sans commune mesure avec les autres projets soumis à l'appréciation du Comité de direction ; d'autre part, cet ingénieur devait être localisé dans l'une des unités du Labex et par conséquent abonder cette unité particulière. Ces mécanismes étaient inévitables, le Labex en tant que tel étant par définition un lieu sans murs, malgré le portage administratif de l'EPHE. Mais le débat était révélateur : comme on le sait bien, le monde numérique n'est pas un monde virtuel ou immatériel. Le projet *Partage* ne pouvait pas ne pas déstabiliser les équilibres délicatement ménagés entre les institutions et les unités constitutives du Labex.

Cependant, ce projet a eu, quel que soit son avenir, un premier mérite, très important : celui d'imposer l'évidence d'un état des lieux des ressources, des besoins, des projets de l'ensemble des unités partenaires engagées sur le terrain des cultures numériques, dans toute leur extension. Il a également su nous montrer nos limites : un équipement proprement dit excédait les possibilités du Labex, et renforçait au contraire la nécessité de construire des partenariats avec les Équipex DILOH et BIBLISSIMA.

B. Les questionnaires numériques d'HASTEC

Cette enquête, menée sous la forme de deux questionnaires en ligne, avait pour objectif de dresser un état des lieux des spécialités, des programmes, des projets et des compétences réunis au sein du Labex dans le domaine numérique². Nous résumons très sommairement la tonalité dominante des réponses.

Questionnaire à l'intention des responsables d'unités, d'équipes ou de projets

Remarque préalable. Les réponses, inégalement réparties et développées, reflètent fidèlement l'ancienneté variable des engagements numériques, tous milieux confondus. Il ressort donc que les pratiques numériques, si elles sont généralisées, ne constituent pas partout une *culture*, avec sa part de cohérence, de réflexion, de transmissibilité. On peut imaginer que la diffusion de ce livre blanc soit l'occasion d'une réouverture de l'enquête, dont les mobiles et l'utilité seront de mieux en mieux compris.

– *Quels sont les projets numériques en cours dans votre équipe ? Quels sont les projets numériques prévus à court ou moyen terme ? Quels sont les principaux projets numériques que votre équipe a menés par le passé ?*

² Ce questionnaire a été élaboré par Aurélien Berra et Christian Jacob.

Les projets en cours sont d'une grande diversité : sites de projets, éditions électroniques, corpus numérisés, bases de données diverses, logiciels d'analyses linguistiques. Les projets à venir sont d'une variété comparable. Les réalisations passées, en revanche, se résument le plus souvent à des bases de données ou à des instruments pédagogiques, liés davantage à la diffusion qu'à la production des savoirs.

– *Quelles sont les options technologiques de votre équipe ?*

Les options technologiques sont elles aussi d'une grande variété.

– *Combien de membres de votre équipe sont-ils impliqués dans des projets numériques ?*

Le nombre des membres de chaque équipe impliqués dans des opérations numériques, quelles qu'elles soient, est très variable, de 1 à 10 personnes. Seul l'IRHT mobilise la majeure partie de ses membres sur ces chantiers.

– *Quels sont vos partenaires en France ? Quels sont vos partenaires à l'étranger ?*

Les partenariats sont nombreux en France et en Europe, quasiment absents en revanche aux Etats-Unis à l'exception des coopérations avec l'Université de Chicago (avec spécifiquement le logiciel conçu par l'équipe de Robert Morrissey, à laquelle il faut rendre ici, à nouveau, l'hommage qui lui est dû pour sa contribution au développement des « Humanités numériques »).

– *Votre équipe a-t-elle une position en matière d'open access ?*

L'archivage sur HAL est largement en usage. La question d'une position politique générale du Labex sur ce sujet est posée.

– *Quelle est dans votre équipe la politique d'archivage des données numériques ?*

Le TGE Adonis a été jusqu'ici l'interlocuteur dominant. Une nouvelle période s'ouvre aujourd'hui avec la constitution en cours d'un nouvel équipement.

– *Quels sont dans votre équipe les séminaires, journées d'étude et colloques, récents ou prévus, qui ont un rapport avec les technologies numériques ? L'édition numérique fait-elle l'objet d'actions de formation dans votre équipe ?*

Les réponses à ces questions sont très diverses et inégales. La formation aux techniques d'édition électronique est particulièrement développée à l'ENC et à l'IRHT.

Questionnaire à l'intention de l'ensemble des membres d'HASTECC

La liste qui suit reprend les questions principales.

– *Si vous travaillez avec des technologies numériques, depuis quand est-ce le cas ?*

– *Utilisez-vous des expressions comme « humanités numériques », « digital humanities » ou « digital studies » ? Si oui, lesquelles ?*

– *Qu'apportent les outils numériques à votre travail de recherche ?*

– *Avez-vous une expérience directe de l'édition électronique ? Si oui, merci de la décrire brièvement.*

– *Quelles sont vos options technologiques, à titre personnel ?*

– *Si vous travaillez avec des corpus numériques, quels en sont la nature, le format et la taille ?*

– *Si vous avez publié des corpus ou des bases de données, quels sont-ils ?*

– *Si vous avez une expérience des travaux numériques, quelles leçons tirez-vous de vos réalisations et de vos collaborations ?*

- *Quelles sont vos principales références dans le champ de la culture et de la recherche numériques ?*
- *Quels types de collaboration et de mutualisation souhaitez-vous dans le cadre d'HASTECC ?*
- *Si vous assurez des cours ou des séminaires, les questions numériques y ont-elles une place ? Si oui, ces enseignements peuvent-ils être suivis par des collègues ou des étudiants d'HASTECC ?*
- *Au terme des dix années d'existence d'HASTECC, quelles devraient être selon vous ses réalisations dans le domaine des humanités numériques ?*
- *Selon vous, quelle peut être la principale contribution d'HASTECC aux humanités numériques françaises ?*
- *Avez-vous un site personnel ou un carnet de recherche (blog) ?*
- *Quelle est ou quelle peut être votre principale contribution à l'atelier numérique d'HASTECC ?*
- *Seriez-vous prêt(e) à contribuer à un carnet collaboratif lié aux programmes d'HASTECC ?*

On ne peut qu'esquisser ici certains traits particulièrement récurrents dans le questionnaire.

1. Les chantiers numériques sont porteurs d'une dimension essentiellement *collective* ; cette dimension collective entraîne elle-même une nouvelle représentation des rapports internes aux laboratoires entre les différentes catégories de personnels, chercheurs et ingénieurs principalement. (La conduite du programme du Labex en a d'ailleurs été l'expression progressive, en mobilisant de plus en plus fréquemment ces deux catégories dans les mêmes assemblées.)

2. Les bouleversements actuels ou à venir opérés par les technologies numériques de la production, de la diffusion et des modes de consommation des savoirs dans ces savoirs eux-mêmes, dans leur constitution et dans leurs procédures de validation, sont perçus plus qu'ils ne sont effectivement réfléchis et interprétés. La rareté et la relative pauvreté des réponses sur les capitalisations d'expériences en témoignent. Or ces problèmes sont au centre de ce que peut apporter HASTECC entre ses deux cultures numériques, acquises et natives, pour faire apparaître leurs implications communes. Il n'y a pas d'usage instrumental neutre de ces technologies. La condition numérique est une condition partagée.

3. L'articulation des chantiers *textuels* et des chantiers *iconographiques* apparaît comme une richesse possible du Labex. Un espace de proposition pourrait ici être ouvert, dans le cadre des ateliers (voir ci-dessous).

4. Le champ de référence théorique dans le domaine est très précaire et fragmentaire. Le *partage des principales références bibliographiques* (ouvrages et articles, sociologiques et philologiques) est à placer parmi les projets prioritaires.

Conclusions actuelles de l'enquête

On peut retirer, pour l'orientation du Labex, plusieurs conclusions de ce questionnaire.

1. La grande diversité des opérations conduites demande des choix stratégiques dans le soutien aux projets proposés lors des appels d'offre, ou, en tous les cas, un calendrier des priorités, sur la base duquel des incitations spécifiques pourraient être formulées. On ne peut que constater, en effet, que le foisonnement des projets en cours ou en vue se retrouve mal

dans l'état actuel des réponses aux appels d'offre. Il semblerait souhaitable *d'augmenter et de concentrer* ces réponses.

2. L'interopérabilité des technologies en usage peut-elle et doit-elle faire l'objet d'une orientation politique à l'échelle du Labex ? La question est posée avec insistance. C'est une question importante pour ce qui concerne la possible création d'une collection électronique labellisée par le Labex.

3. Sur des questions politiques générales comme celles de l'archivage en *open access* des travaux des chercheurs, il n'est pas certain qu'un consensus doive être recherché parmi les membres d'un laboratoire transversal comme celui-ci. En revanche, HASTEC doit être, selon une vocation à laquelle on reviendra en conclusion du livre blanc, le lieu d'une expression réglée et argumentée des débats auxquels ces questions donnent lieu aujourd'hui.

Présentation des résultats³

Une discussion générale a suivi une première présentation des résultats le 4 juillet 2012. Elle a permis de constituer un consensus autour de plusieurs priorités, qui ont été éprouvées lors de la série de présentations de travaux qui a suivi (Paul Bertrand, Christine Blondel, Ghislaine Chartron, Christian Jacob et Pierre Mounier). Quatre orientations principales ont été retenues⁴ :

³ Les résultats des deux questionnaires constituent un témoignage précieux de la perception actuelle, dans notre communauté, des diverses dimensions des cultures numériques. Les institutions étant en définitive des personnes, nous tenons à saluer ici pour leur contribution à différentes étapes de nos travaux (selon l'enregistrement des feuilles de présence): Ghislaine Chartron, Évelyne Broudoux, Martin Morard, Nicole Bériou, Brigitte Tambrun, Denise Ogilvie, Christine Blondel, Silvia d'Intino, Vincent Jolivet, Olivier Canteaut, Anaïs Wion, Florence Clavaud, Hubert Bost, Isabelle Bochet, Robert Morrissey, Pierre Caye, Bernard Vitrac, Jean-Patrice Boudet, Jean-Philippe Genet, Pierre Mounier, Paul Bertrand, Nicole Dufournaud, Brigitte Mazon, Emmanuel Vincent, Bernard Vitrac, Stéphane Lamassé, Jean-François Bert, Julien Demade, Philippe Artières. Un remerciement particulier revient à Christian Jacob, qui a accompagné la gestation et le premier exercice de ce programme.

⁴ Nous reproduisons ci-après l'essentiel du bref compte rendu de la réunion, adressé aux participants par A. Berra, P.-A. Fabre et C. Jacob.

Cette réunion a clarifié les missions de l'atelier numérique et les critères de nos prochains arbitrages collectifs. La séance s'est ouverte sur un aperçu des résultats de l'enquête lancée en mai pour préparer le livre blanc sur les ressources, besoins et projets des unités et des membres d'HASTEC dans le domaine des technologies numériques. Un délai court de trois semaines n'a permis de répondre qu'à environ 20 % des membres (66 sur 333) et 40 % des équipes (7 sur 18). Les équipes qui ont répondu sont presque uniquement celles qui ont une orientation numérique, se savent directement concernées et sont déjà impliquées dans l'infrastructure française. D'une façon générale, on peut dire que la plupart des orientations des SHS numériques concernent directement HASTEC à travers les activités des équipes partenaires : moyens d'analyse des données, moyens de publication, moyens de communication, étude des objets numériques et de leurs effets sociaux. Les projets typiques sont des corpus électroniques et des bases de données, des ressources pédagogiques, parfois des logiciels. Il faut également mentionner deux aspects, évoqués aussi durant les discussions : la volonté de développer une réflexion épistémologique et historique, d'une part, la mise à disposition de plateformes existantes (TELMA, CN2SV), d'autre part. Les réponses des membres sont évidemment plus diverses. Ils déclarent souvent ne pas être compétents, mais être intéressés. Les demandes sont de tous ordres : équipements (ordinateurs, moyens de *podcasting* et de visio-conférence), création d'un poste d'ingénieur mutualisé, formation, mutualisation des séminaires, annuaire des spécialités permettant de solliciter l'aide des collègues. Certains de ces souhaits excèdent les missions d'un Labex, comme les discussions l'ont rappelé. [...] Une discussion générale a accompagné et suivi ces premières analyses.

Une série de présentations a occupé la seconde partie de la réunion. Nous en résumons les propositions. Paul Bertrand, à propos de la plateforme Telma (manuscrits et archives) : les membres d'HASTEC sont invités à y déposer des corpus, à exploiter le code s'ils en ont les moyens, à proposer des évolutions de la plateforme. Christine Blondel, à propos du centre Alexandre-Koyré : la plateforme CN2SV (sources visuelles) est ouverte à

1. Séminaires et journées

Il est essentiel de porter, par des circulations internes au Labex, l'hypothèse sur laquelle s'est construit le projet du programme : celui d'une communication entre d'une part les usages des ressources numériques pour le développement de la recherche savante (éditions de textes anciens en particulier) et la recherche liée à la culture numérique « native ». Comment la recherche savante est-elle transformée qualitativement par ces nouvelles modalités, non pas seulement dans ses résultats, mais dans son épistémologie et dans sa sociologie ? Comment, inversement, l'analyse des réseaux, et des diverses formes de production et d'échange de savoirs numériques peut-elle rejouer des scènes liées à d'autres « républiques des lettres » ? Le Labex a la chance – mais c'est un défi ! – de réunir des experts de ces différents domaines de la culture numérique. Il en ressort que, plutôt que de créer de nouveaux séminaires, qui pourraient rapidement devenir insulaires, il était plus fructueux d'organiser des « ambassades » du Labex dans les séminaires existants. Aurélien Berra a ainsi proposé de convier, séance par séance, des collègues dont les thèmes de recherche sont *a priori* éloignés à se joindre aux travaux du séminaire *Digital Humanities* qu'il anime avec Marin Dacos et

nos projets, l'axe numérique du CAK aura l'an prochain un séminaire public. Ghislaine Chartron, à propos du CNAM (réflexion sur le numérique et la construction des savoirs) : proposition d'un séminaire transversal ou d'une journée d'étude consacrés aux questions épistémologiques. Christian Jacob, à propos de l'évolution du projet *Lieux de savoir*, qui devient numérique : les membres d'HASTECC sont invités à y collaborer ; plus largement, HASTECC comme incubateur de projets numériques. Pierre Mounier, à propos d'OpenEdition : grâce à l'Équipex DILOH, développement de cette infrastructure de publication numérique (annonces, blogs, revues, livres).

Nos échanges ont confirmé plusieurs priorités. Le plus urgent est probablement de mettre en place des moyens pratiques d'information mutuelle : rendre disponible des listes, enrichir le site d'HASTECC de fils RSS, créer des carnets de recherche en ligne, alimenter les annonces de Calenda relatives aux formations en humanités numériques. Quatre orientations principales ont été retenues.

1. Séminaires et journées. Plutôt que de créer de nouveaux séminaires impossibles à intégrer dans nos emplois du temps, il semble préférable d'inviter dans les séminaires existants des participants ou des discutants membres d'autres équipes d'HASTECC. Le séminaire *Digital Humanities* de l'EHESS, animé par Aurélien Berra, Marin Dacos et Pierre Mounier, a été mentionné comme l'un des lieux où il sera facile de créer ce dialogue. Ghislaine Chartron a suggéré d'organiser une journée d'étude consacrée aux transformations numériques des savoirs, qui pourra faire l'objet d'une demande de financement lors du prochain appel. Tous les membres d'HASTECC intéressés sont invités à participer à l'élaboration de ces projets.

2. Ateliers. Les projets en cours au sein des équipes concernent des sources très diverses. Un excellent moyen de stimuler les échanges d'expérience et la réflexion commune serait que certains projets fassent l'objet d'ateliers ouverts aux membres d'HASTECC. L'initiative revient ici aux chercheurs et aux porteurs de projets. Nous transmettrons toutes les propositions qui seront formulées.

3. Carnets. Les membres qui ont participé à l'enquête se sont déclarés prêts à contribuer à des carnets de recherche en ligne (70 % des réponses étaient positives). Les échanges avec Pierre Mounier ont permis de préciser cette idée. Le plus efficace paraît être d'ouvrir à la fois des carnets consacrés aux différents projets liés à HASTECC, sous la responsabilité des équipes et d'une façon extrêmement souple, et un carnet général d'HASTECC qui sera alimenté automatiquement à partir du contenu des carnets des projets. Les chercheurs et les équipes pourront répondre à un « appel à carnets » que nous diffuserons dans le courant de l'automne. La procédure est simple et les compétences techniques requises sont extrêmement limitées. Cette solution est tout à fait complémentaire des annonces publiées sur le site du Labex.

4. Formation. Il a été rappelé lors de la réunion qu'un Labex n'a pas vocation à offrir des services pérennes. HASTECC a pour vocation d'être un laboratoire, un lieu d'expérimentation et de réflexion ; de plus, sa légitimité scientifique peut lui permettre d'avoir un rôle politique, notamment auprès du CNRS et du TGE Adonis. Cependant, si le soin des équipements revient logiquement aux Equipex, la formation des collègues et des étudiants est un problème plus complexe. Nicole Bériou et Philippe Hoffmann ont insisté sur l'articulation entre le Labex et les Equipex DILOH et BIBLISSIMA : le volet de la formation aux technologies numériques est l'une des dimensions importantes de cette articulation. Une cellule chargée d'élaborer des propositions précises sera constituée au mois de septembre.

Enfin, il a été question des relations d'HASTECC avec d'autres Labex. Il est important en effet de prêter attention aux projets engagés dans d'autres Labex de SHS, afin de développer une politique propre à HASTECC et d'éviter des doublons préjudiciables pour tous. [...]

Pierre Mounier. Cette proposition est complétée par celle, suggérée par Ghislaine Chartron, d'une journée d'études consacrée aux transformations numériques des savoirs.

2. Ateliers

Comme cela a été souligné à plusieurs reprises, le Labex comporte une grande diversité dans le traitement numérique des sources, selon leur nature (textes – écrits publiés, manuscrits, correspondances, archives –, images, données quantitatives, etc.) et leur usage (publication, corpus de recherche). On peut suggérer aux chercheurs engagés dans ces traitements de constituer autour d'eux des ateliers dans lesquels, en fonction des intérêts de chacun, un partage concret des compétences pourrait se construire. L'initiative ne peut ici revenir qu'aux chercheurs eux-mêmes. Le programme leur permet d'avoir connaissance des chantiers en cours.

Remarque. La créativité du Labex HASTEC dans le domaine de l'édition électronique proprement dite doit demeurer un objectif central, à l'échelle de la décennie d'existence du laboratoire. Nous proposons que ces ateliers soient conçus dans cette perspective. Nous devons pouvoir proposer, dans cinq ans, un projet de collection, par exemple aux Éditions de l'EHESS ou à travers une convention de co-édition entre les Éditions de l'EHESS et d'autres presses universitaires.

3. Carnets

Les échanges avec Pierre Mounier ont permis de préciser un projet précis : constituer un « carnet des carnets de recherche », qui réunirait les carnets déjà créés par des membres du Labex sur la plateforme *Hypothèses*. La réunion du 4 juillet a mieux fait connaître l'outil lui-même, promu par le CLÉO, et montré comment l'agrégation de ces publications pouvait servir la mise en commun des difficultés et des avancées de la recherche. Pour cette troisième orientation, comme pour la seconde, l'appartenance au Labex et le partage de la recherche au sein d'HASTEC s'impose par rapport aux limites « jalouses » des unités. Sur ce terrain numérique, la visibilité peut passer par la promotion de ces pratiques de communication scientifique directe.

4. Formation

Dans la dernière phase des discussions, Nicole Bériou et Philippe Hoffmann ont insisté sur l'articulation entre le Labex et les Équipex (concrètement ouverte par la proposition « Carnets ») qui lui sont mitoyens : DILOH, porté par le CLÉO, et BIBLISSIMA. Le volet de la formation aux technologies numériques est l'une des dimensions importantes de cette articulation, jusqu'ici en jachère. Est suggérée la constitution d'une cellule Labex/Équipex, qui permettra d'élaborer des propositions précises.

Ces orientations correspondent déjà en partie aux **opérations soutenues** par le programme durant la première année d'exercice complet d'HASTEC⁵ :

- des manifestations scientifiques : la journée d'étude « Les traditions textuelles et la notion d'édition de référence » (LEM) et la conférence de Gregory Crane « Citizen scholarship, the resurgence of philology and a global republic of letters in the digital new world » (ANHIMA) ;
- des projets d'édition de corpus : « Bibliothèque virtuelle des commentaires. Phase A : commentaires bibliques et des règles religieuses » (LEM) ; « Digital Durkheim 1912-2012. Présence et postérité des *Formes élémentaires de la vie religieuse* » (CRH-CARE et UMR 8085) ;

⁵ La liste des projets en rapport avec le programme est régulièrement mise à jour sur le site Web d'HASTEC, aux rubriques « Opérations », « Production » et « Postdocs ».

- une collection électronique : « Encyclopédie numérique » (CLEO) ;
- plusieurs carnets de recherche en ligne sur la plateforme *Hypothèses*.

De plus, un contrat post-doctoral a été attribué à Camille Paloque-Bergès (CNAM-DICEN) pour le projet « Nouvelles technologies et nouvelles sources du savoir : exploiter les archives numériques de conversations de réseau en corpus. L'exemple des communautés françaises de l'informatique ».

PERSPECTIVES (2013)

Conformément aux propositions de juillet 2012, trois directions peuvent donc être retenues pour la suite des travaux du programme.

1. La *présentation des recherches en cours* dans le domaine de l'*édition électronique*, d'une part, dans celui de la construction d'*instruments de travail nouveaux*, d'autre part. HASTEC doit contribuer au partage effectif des expériences et des compétences. Nous proposons pour la rentrée prochaine l'organisation d'une série de séances de présentations de travaux, précisément orientées vers l'exposition des méthodes (encodage, intertextualités, interactivité, etc.). L'exposition raisonnée et critique des manières de faire est une dimension essentielle de l'apport souhaitable des sciences humaines et sociales dans ces domaines.

2. La mobilisation des nouveaux moyens offerts aux chercheurs pour la *diffusion* de leurs recherches, en particulier par les carnets de recherche, présentés par Pierre Mounier lors des journées de rentrée du Labex en octobre 2012. C'est une dimension essentielle, car elle pose avec acuité le problème de la propriété intellectuelle et de sa mise en jeu dans ces technologies. Un débat passionnant a suivi la présentation de Pierre Mounier : pour un jeune chercheur, la diffusion des acquis d'un doctorat en cours en fragilise-t-elle la propriété ou en balise-t-elle au contraire le territoire en lui donnant une consistance et une résonance ? Le Labex HASTEC peut accorder un traitement particulier à une telle question, en soulignant qu'elle engage une éthique scientifique, une définition de la communauté, une conception des sources et de leur interprétation, etc. Bref, une discussion scientifique, appelée et transformée par un dispositif technologique.

3. La *formation* des chercheurs à ces nouveaux moyens. On ne peut sous-estimer cette dimension, qui est au cœur de la coopération souhaitable entre le Labex HASTEC et l'Équipex DILOH. Cet aspect a été fortement souligné aussi par Nicole Bériou, directrice de l'IRHT, dès juillet 2012. Il est devenu depuis une réalité, mais doit encore être développé.

CONCLUSION. Les cultures savantes numériques dans le Labex HASTEC

Au terme de ces deux premières années, très riches d'échanges, une conclusion s'impose, au-delà des perspectives concrètement engagées. HASTEC rencontre, dans le domaine des humanités numériques et, plus largement, des cultures numériques mobilisées par l'ensemble des acteurs, des questions, des difficultés, des attentes qui ne sont nullement propres à ce laboratoire, par exemple sur le sujet de la pérennisation des données. Mais HASTEC peut revendiquer un intérêt moins commun : inscrire l'ensemble des processus scientifiques, techniques et sociaux liés à la mise en œuvre des technologies numériques parmi ses objets, et non seulement parmi ses moyens. Au croisement de la recherche sur les savoirs et sur les

techniques, HASTEC veut devenir, dans le paysage universitaire, l'un des lieux où les cultures numériques pourront cultiver une nécessaire *réflexivité*. Il offre ce lieu en l'ouvrant à l'ensemble des partenaires, aussi bien dans les Labex que dans les Équipex. La diffusion du présent document est un gage de cette ouverture. La collaboration commencera dans les trois directions indiquées.