



Édito

de Patrice Bourdelais, directeur de l'INSHS

En ce début d'année, permettez-moi tout d'abord de vous adresser mes meilleurs vœux afin que nos unités puissent conduire leurs activités de recherche au mieux, les internationaliser davantage encore et développer des collaborations fructueuses entre disciplines [...]

ZOOM SUR...

Expédition Mapaoni.
L'art de dépasser les frontières

Il aura fallu presque un mois à François-Michel Le Tourneau pour parcourir les 1 400 kilomètres aller-retour du fleuve Jarí et de son affluent, la rivière Mapaoni [...]

VALORISATION

Le patrimoine musical à l'honneur

Les recherches menées à l'IRPMF donnent enfin aux œuvres de Jean-Philippe Rameau et de Claude Debussy l'importance qu'elles méritent [...]

OUTILS DE LA RECHERCHE

FRéDoc 2011

Trois jours de rencontre-formation sur l'information scientifique et technique au prisme de l'Europe [...]

EN DIRECT DE L'ESF

Deux programmes collaboratifs de recherche, développés par l'ESF et soutenus par le CNRS, sont présentés ici [...]

LA TRIBUNE D'ADONIS

L'une des missions du Très grand équipement Adonis est d'accompagner les laboratoires dans leurs réalisations de projets numériques [...]

NOUVELLES DE L'INSTITUT

Un nouveau groupe de travail sur les questions du nucléaire [...]



VIE DES LABOS

L'économie en perspective – Le BETA

Emplois et politiques publiques, crises financières, actifs environnementaux, comportements des marchés, ou encore économie du droit de la famille ou du travail, etc., les études menées au BETA (Bureau d'économie théorique et appliquée) fournissent aux grands enjeux socio-économiques de notre époque un éclairage précieux [...]

VIE DES RÉSEAUX

Comprendre les relations entre emplois et protection sociale en Europe – RECWOWE

Le programme européen RECWOWE visait à mieux connaître les tensions entre emploi et protection sociale qui ont émergé et se sont accrues au cours des années 1990 et 2000 en Europe [...]



À PROPOS

- ▶ Retour sur les rencontres Narrativités Singulières, – 30^e édition du Festival Jean Rouch [...]
- ▶ Le Cléo (Centre pour l'édition électronique ouverte), lauréat, du *Google Grant for Digital Humanities* [...]
- ▶ Des clés pour mieux diffuser les résultats de la recherche en SHS [...]

LIVRE

droit des technologies

Preuve scientifique, preuve juridique

Sous la direction de Ève TRUILHÉ-MARZINGO

larcier

Preuve scientifique. Preuve juridique, sous la direction d'Ève Truilhé-Marzengo, Éditions Larcier, 2011

À l'origine de cet ouvrage pointait la nécessité de pousser, hors du ghetto juridique, la

réflexion sur les rapports entre science et droit à travers la notion de preuve [...]
voir toutes les publications

REVUE

VINGTIÈME SIECLE

REVUE D'HISTOIRE

Numéro 112 | octobre-décembre 2011

DOSSIER

Histoire et roman

Judith Lyon-Caen et Marie-Bénédicte Vincent
Marie-Bénédicte Vincent L'historien face au journaliste de Hans Fabian
Frédéric Goguelot Naissance et mort d'un mythe romanesque
Nicolas Besque Du quel la littérature de guerre est-elle la source ?
Cécile Nèzeux La prose de la résistance
Anna Simonski Butler, Roman Gary et la France libre
Christian Jouhaud Magret et les écrivains républicains
Alain Bismont Michel Kowalew, historien de la contingence
Jean-Yves Caron-Maslany D'Honneur à l'Assemblée Nationale
Peter Lieb, Robert O. Paxton Montresil l'ordre en France occupée
Jean-Yves Mollier L'édition française dans la tourmente
Gilles Vergnon Les discours des chefs d'État sur la Résistance

Fondée par François Bédarida, Jean-Pierre Rioux et Michel Winock, au nom de l'Association pour l'histoire du XX^e siècle, la revue *Vingtième Siècle* privilégie l'histoire contemporaine,

de l'Affaire Dreyfus à nos jours, et fait jouer le rapport entre le présent et le passé [...]
voir toutes les revues

PHOTO



© CNRS Photothèque / ICRIMF / Alexis CHIZIERE

Analyse de la composition du lustre d'une céramique

À LA UNE

Édito

de Patrice Bourdelais
Directeur de l'InSHS



En ce début d'année, permettez-moi tout d'abord de vous adresser mes meilleurs vœux afin que nos unités mixtes (ou propres) puissent conduire leurs activités de recherche au mieux, les internationaliser davantage encore et développer des collaborations fructueuses entre disciplines. Les appels d'offres des différentes initiatives d'avenir ont conduit à une mobilisation remarquable de notre milieu qui s'est traduite, fort concrètement, par un nombre de propositions très élevé aussi bien pour les Equipex que pour les Labex. Les résultats de la deuxième vague des Labex sont attendus pour le mois de février et nous pourrons alors faire un bilan complet de la participation des UMR et UPR aux projets retenus, ainsi que des sommes très importantes (plusieurs centaines de millions d'euros) qui vont irriguer la recherche en sciences humaines et sociales. En outre, des témoignages de collègues de tous horizons soulignent à quel point la préparation des réponses à ces appels d'offres a aussi permis de nouer des contacts inédits et de renouveler, au moins partiellement, les problématiques de recherche. Nombreux sont ceux qui ont même décidé de mener à bien ces projets quels que soient les résultats des demandes de financement présentées dans le cadre du grand emprunt, quitte à en réduire l'ambition et en distendre le calendrier. Dès que les résultats des Labex 2 seront connus, nous établirons donc la liste de l'ensemble des projets lauréats, ou pas, et des unités impliquées ; elle sera disponible sur le site de l'InSHS au printemps. Une dynamique d'ampleur a été lancée, il convient à présent d'honorer les engagements pris dans ce cadre nouveau qui, je le rappelle, devrait fonctionner aux yeux du CNRS en mode projet en évitant au mieux toute forme d'institutionnalisation, les UMR et UPR demeurant les éléments de base de l'organisation de la recherche. Nous établirons donc, à l'issue de la première année d'activité, un constat sur le fonctionnement et la dynamique des Equipex et Labex qui sollicitent l'InSHS et apporterons, le cas échéant, notre contribution dans la mesure de nos ressources.

Pour la première fois depuis bien longtemps, l'InSHS est, cette année, en mesure de remplacer tous les postes libérés par départ volontaire ou prise de retraite – qu'il s'agisse des chercheurs ou des ingénieurs et techniciens. Le potentiel humain va ainsi pouvoir être maintenu dans son ensemble, ce qui permet de renforcer les plateformes et les TGIR, et de procéder à quelques ajustements afin de tenir compte de l'évolution des méthodes de travail et des axes thématiques prioritaires de l'InSHS. Il va de soi qu'il s'agit d'un acquis de première importance au moment où le nombre absolu des départs connaît un maximum historique ! La conséquence mécanique de ce choix de politique scientifique as-

sumé est la poursuite d'une légère augmentation de la masse salariale totale (impact du Glissement Technique Vieillesse – GTV) ; il convient en outre de respecter les engagements internationaux pris dans le cadre des TGE et des grands programmes, si bien que, dans le cadre d'un budget du CNRS globalement stable, on aboutit à une diminution des ressources financières disponibles pour les frais d'infrastructures, le financement des programmes et les dotations de base des unités. La situation est aggravée pour l'InSHS par l'augmentation des crédits à allouer aux CPER (contrats de Plan État-Régions), conséquences de décisions prises au cours des années précédentes (+ 67%) ; si bien que nous n'avons pas voulu, cette année, appliquer une baisse uniforme pour toutes les unités. En effet, dans la mesure où les frais d'infrastructures (loyers et fluides) se sont aussi accrus de près de 16% en 2012, les dotations des unités (les crédits Fonctionnement Équipement Investissement – FEI) ont subi une baisse plus ou moins sensible suivant la part que représentent dans leur budget les charges d'infrastructures. Ces dernières ont été « sanctuarisées » afin de préserver la part de dotation de base disponible : par exemple, une unité dont le budget FEI de 60 000 euros comprend 30 000 euros de charges verra son FEI ramené à 55 500 euros, soit une baisse globale de 7,5%, alors qu'une unité voisine, dont le budget n'est pas affecté de charges et se situe à 30 000 euros, verra son FEI ramené à 25 500 euros, soit une baisse de 15% – la moyenne de la baisse des dotations cette année. Chacun comprendra qu'une baisse de 15% appliquée au FEI total de la première unité reviendrait à lui affecter 51 000 euros, ce qui ne laisserait que 21 000 euros disponibles pour les activités de recherche de l'unité et engendrerait donc 30% de diminution de ces crédits hors charges d'infrastructures. Cette forme de calcul aurait engendré des inégalités de traitement très fortes, contraires à notre volonté d'équité. Le budget de chaque unité a donc été décomposé afin de répartir les baisses en tenant compte de ces charges incompressibles d'un côté, mais aussi de l'engagement des équipes dans des programmes pluridisciplinaires ou du développement d'axes de recherche sur des aires extérieures à l'Europe, de l'autre. Il n'en demeure pas moins que des disparités de financement difficilement explicables, au premier abord, persistent entre les unités, que l'on rapporte leur dotation aux personnels CNRS ou au personnel total de l'unité. Conformément à ma volonté de transparence, le budget de chaque unité, ainsi que les effectifs de chaque catégorie de personnel qui lui sont affectés seront disponibles sur notre site d'ici le mois de février 2012. Comme toutes les séries de chiffres, celles-ci ne seront pas directement analysables car il y manque la dotation versée par nos partenaires universitaires que nous connaissons de

mieux en mieux mais pas encore systématiquement. Il y manque aussi l'indication des équilibres qui avaient été négociés au cours des années précédentes entre abondement en dotation financière universitaire et/ou CNRS d'un côté et affectation de personnels universitaires et/ou CNRS de l'autre. Une introduction indiquant de façon développée ces éléments de compréhension accompagnera la publication des séries statistiques.

En termes de ressources, le bilan est par conséquent contrasté : d'un côté des ressources humaines beaucoup mieux renouvelées que les années précédentes, des ressources financières en diminution, parfois forte, de l'autre. Lors des contrats quinquennaux avec nos partenaires universitaires cette question de l'affectation des personnels dans les unités mixtes, considérée dans une perspective pluri-annuelle, sera reprise car elle conditionne la faisabilité de nombreux projets de recherches, y compris s'ils sont financés sous forme de contrats. Mais je n'ignore pas que les ressources financières récurrentes sont, elles aussi, indispensables à la bonne marche d'une unité et je veillerai, en plein accord avec le Président Alain Fuchs, à ce qu'un équilibre judicieux soit maintenu entre le renouvellement des postes et le maintien d'un volume significatif de crédits de dotation.

Je suis convaincu qu'il sera encore possible de bien travailler cette année, grâce aux dotations des tutelles mais aussi à l'ensemble des ressources mobilisables, résultats des initiatives d'avenir, aux possibilités d'obtenir des contrats de recherche auprès d'institutions multiples (Conseils régionaux, ANR, Commission européenne), aux

initiatives des partenaires de sites comme les MSH, et aussi aux services des Très grandes infrastructures de recherche nationales (Adonis, Corpus, Projedo) qui offrent des outils susceptibles de faire réaliser aux équipes des économies substantielles tout en soutenant leurs recherches de solutions techniques.

En dépit des aléas, il convient de maintenir le cap et nos priorités : placer la recherche française au meilleur niveau international, multiplier les approches comparées entre différentes régions du monde, participer pleinement à la globalisation de la recherche et innover en termes de pluri- et d'interdisciplinarité.

NOUVELLES DE L'INSTITUT

Un nouveau groupe de travail sur les questions du nucléaire

Dans le nouveau contexte scientifique, moral, social et humain créé par la catastrophe de Fukushima, l'InSHS a décidé de lancer un groupe de travail interdisciplinaire portant sur les questions SHS soulevées par le nucléaire. Cette initiative est motivée par l'intégration plus importante des SHS dans le programme interdisciplinaire NEEDS du CNRS (« Nucléaire, énergie, environnement déchets, société », anciennement PACEN, « Programme de l'aval du cycle de l'énergie nucléaire »), et par une nouvelle prise de conscience, au sein de l'ensemble des domaines de recherche du CNRS, des questions et choix liés au nucléaire.

En 25 ans, entre Tchernobyl et Fukushima, les modalités d'inscription du nucléaire dans la société ont changé, sous le triple impératif de la transparence, de la sécurité, et de la durabilité : mais aussi devant de nouvelles exigences démocratiques. Face aux doutes qui entourent la maîtrise des risques et la gestion des déchets, ni les politiques publiques, ni les politiques de recherche ne peuvent faire abstraction de la signification du nucléaire pour les populations, de la portée politique et éthique des choix énergétiques ni des enjeux épistémologiques soulevés par les conséquences à très long terme de ces choix. Ces évolutions rendent nécessaire une réévaluation de l'effort de recherche en SHS dans ce domaine, et de ses orientations, que l'InSHS entend mener dans le cadre de l'interdisciplinarité.

Colloque international – Appel à propositions / Nucléaire SHS

Loin d'être un simple sujet technique, le nucléaire est synonyme de pratiques, de comportements, de représentations, de formes de régulation, d'enjeux de pouvoir qui intéressent les sciences humaines et sociales. Le colloque international « Les chantiers du nucléaire », organisé à Lyon du 27 au 29 juin 2012 avec le soutien de l'InSHS, aura pour ambition de faire le point sur les méthodes et les enjeux de la recherche en sciences sociales du nucléaire et de d'identifier collectivement les directions de recherches à venir.

Il est ouvert à toutes les propositions de contribution issues des SHS.

► **Plus d'informations sur le colloque** : www.catmat.eu

► Lire l'[avis de l'Académie des sciences sur la filière nucléaire française](#)

contact&info

- Sandra Laugier InSHS
sandra.laugier@cnrs-dir.fr
- Romain Garcier UMR5600
romain.garcier@ens-lyon.fr

L'économie en perspective

Le BETA – Bureau d'économie théorique et appliquée

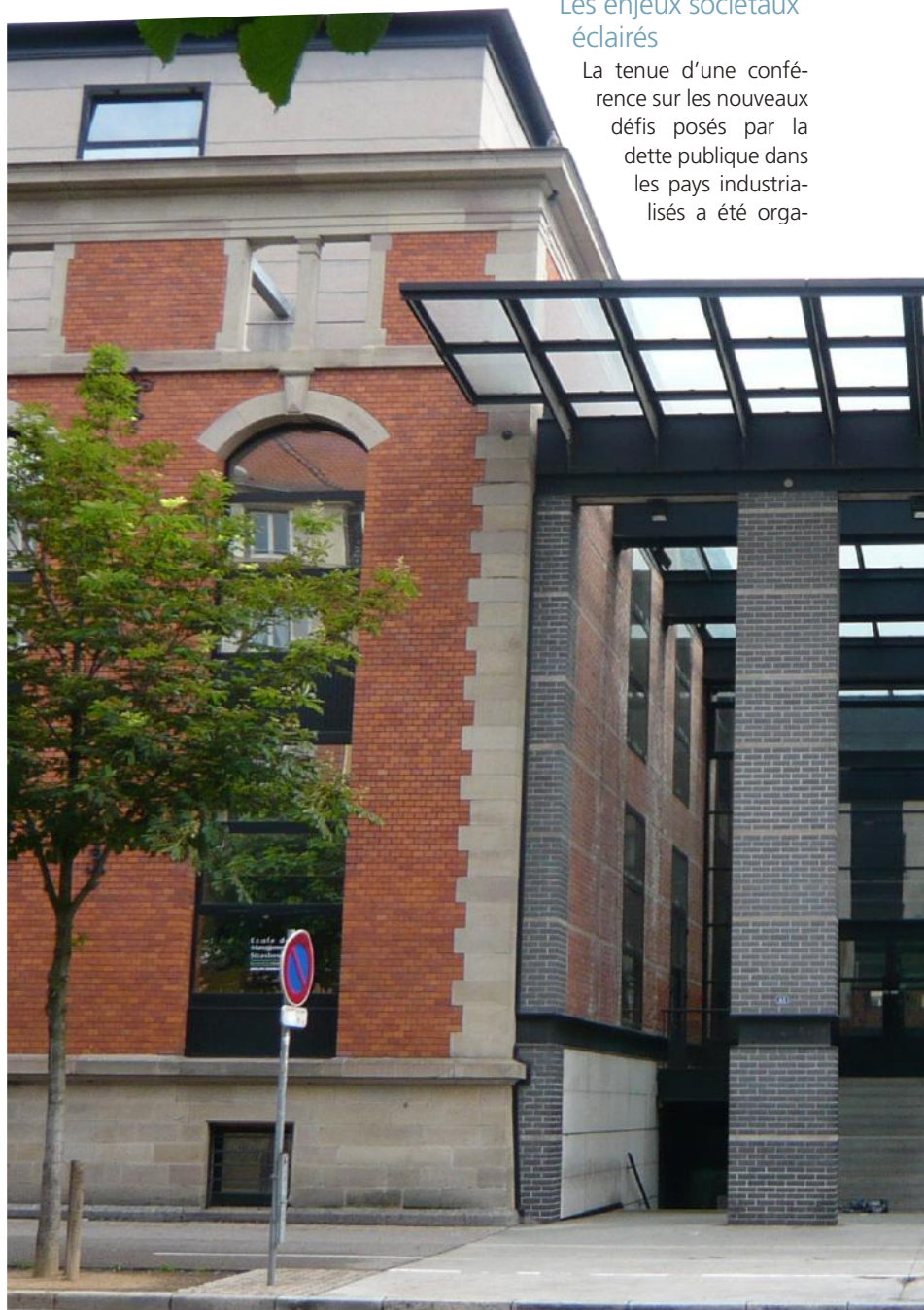
Emplois et politiques publiques, crises financières, actifs environnementaux, comportements des marchés, économie du risque, innovation ou encore économie du droit de la famille ou du travail, analyse des systèmes de vote, etc., les recherches menées au Bureau d'économie théorique et appliquée (BETA UMR7522, CNRS / Université de Strasbourg / Université de Lorraine) fournissent aux grands enjeux socio-économiques de notre époque un éclairage précieux. Dans un monde qui confère au tout économique un rôle prédominant, ces investigations scientifiques sont d'autant plus utiles qu'elles sont essentielles. Intégrant aspects fondamentaux et appliqués de l'économie et de la gestion, techniques de modélisation et méthodes d'évaluation et de prospective, temps court de l'expérimentation et temps long de la cliométrie, le BETA – qui fêtera en 2012 ses 40 ans d'existence –, couvre, en laboratoire généraliste, les grands champs de l'économie et, ce faisant, œuvre à une meilleure compréhension de nos sociétés, d'hier, d'aujourd'hui et de demain.

Conjuguer économie théorique et appliquée – Une spécificité du BETA

Fondé en 1972, autour d'axes de recherche ancrés dans les théories micro- et macro-économiques, le BETA, loin d'appréhender l'histoire de la pensée économique comme une succession de doctrines clairement délimitées, fait de l'étude critique des textes l'une de ses matières premières. Prenons un exemple significatif. Les œuvres de grands économistes (Smith, Condorcet, Mill, Walras, Keynes) ou les pensées d'auteurs situés à l'interface de la théorie économique et de la philosophie (Kant, Hegel, Rawls, Sen) sont convoquées pour dépasser les oppositions tranchées entre tel ou tel courant de pensée. Ce positionnement théorique permet, en retour, d'éclairer la politique économique et sociale passée, présente mais aussi future. Ainsi, dans le cadre d'un projet ANR (« Libéralisme de la liberté versus libéralisme du bonheur »), coordonné par Ragip Ege, sont analysées les conditions du bonheur au niveau individuel. Quels sont les comportements requis pour qu'un individu puisse accéder au bonheur ? Vaste question qui nécessite l'implication de plusieurs laboratoires et de nombreux chercheurs pour être traitée. Dans la continuité de ce programme, mais de manière encore plus ambitieuse, le BETA abordera, dès 2012, la question du bonheur au niveau de la société même. Question complexe, s'il en est, dont la difficulté s'accroît en raison de la discontinuité structurelle existant entre individus et société ; en d'autres termes, une société heureuse n'est pas le résultat de la simple addition d'individus heureux. Autre apport de la théorie, appliquée à la dimension sociale, la question du vote. Les travaux d'Herrade Igersheim, qui lie le plus étroitement possible recherches historique, conceptuelle, formelle et appliquée, étudient d'autres modalités possibles d'expression des préférences des électeurs ; à savoir, le vote par note et le vote par approbation, qui présentent l'avantage d'allier simplicité et transparence, sans restriction aucune. Des études d'actualité par excellence !

Les enjeux sociétaux éclairés

La tenue d'une conférence sur les nouveaux défis posés par la dette publique dans les pays industrialisés a été orga-



nisée en septembre 2010 par la Direction générale des Études et des Relations Internationales de la Banque de France et le BETA. Cette conférence s'est inscrite dans le contexte de crise économique et financière et de larges déséquilibres budgétaires qu'ont traversés les pays avancés. Elle a permis de confronter des problématiques macroéconomiques et financières issues des milieux académiques et institutionnels, en particulier autour de sujets encore fortement débattus à l'heure actuelle : à quel horizon, à quel rythme et selon quelle ampleur faut-il sortir des déséquilibres budgétaires afin de rétablir la confiance des marchés financiers et stimuler l'activité économique de moyen terme ? Un numéro spécial de la *Revue économique* co-dirigé par Claude Diebolt, paru en novembre 2011, présente une sélection des travaux exposés lors de la conférence, avec notamment une allocution introductive de Michel Camdessus, ancien directeur général du Fonds monétaire international et gouverneur honoraire de la Banque de France : « Tout d'abord, je tiens à rendre hommage à cette approche visionnaire qu'ont eue nos organisateurs lorsqu'ils ont décidé du thème de cette conférence. Vous savez, nous appartenons tous ici à des universités ou à des banques centrales, et une chose que je sais à propos d'une banque centrale, c'est qu'elle ne laisse jamais place à l'improvisation. Cela signifie que le sujet sur lequel nous débattons aujourd'hui a été décidé il y a longtemps, certainement il y a

au moins un an. Autrement dit, les organisateurs ont décidé que nous discuterions de la soutenabilité de la dette publique avant que la crise de la dette souveraine n'éclate. » (Camdessus, p. 975).

Une expertise d'utilité publique

La capacité du BETA à rendre intelligibles des phénomènes complexes n'est pas le seul atout du laboratoire. Ses recherches sur des thématiques telles que le travail, la formation, l'emploi ou encore le droit, le conduisent à assumer des fonctions d'expertise auprès de collectivités territoriales, de services de l'État en région ou encore de ministères. S'appuyant sur des méthodes à la fois quantitatives et empiriques, les études menées au BETA permettent effectivement aux instances publiques de mieux appréhender la complexité des phénomènes sociaux. Ainsi, le thème de la mixité professionnelle dans les entreprises a fait l'objet d'une enquête par entretiens auprès d'une douzaine d'entreprises alsaciennes. Dirigée par Michèle Forté et Marie-Claude Rebeuh, elle vise à examiner les pratiques concrètes de ces entreprises par rapport à l'intégration des femmes dans des métiers dits « masculins ». D'autres travaux contribuent, quant à eux, à l'élaboration de nouvelles normes juridiques. Ainsi,

Cécile Bourreau-Dubois et Bruno Jeandidier ont participé à l'institution du barème indicatif du ministère de la Justice en matière de contribution à l'entretien et à l'éducation de l'enfant. L'utilité sociale des recherches du BETA est donc réelle ; les réflexions et les connaissances développées en son sein permettent aux instances publiques d'affiner et d'adapter leurs dispositifs et mesures.

Quand la science devient son propre objet d'étude

Les relations emploi / formation ou la crise financière ne sont pas les seuls phénomènes sociaux à passer au crible de l'analyse des chercheurs du BETA. Les productions scientifiques elles-mêmes en font partie. Contextes de production des connaissances scientifiques, modes de diffusion, transferts de savoirs et de technologies, collaborations et partenariats, etc., autant d'éléments de l'économie de la science et des institutions de recherche qui mènent à la production de nouveaux savoirs scientifiques. La science mise en abyme ! Ces recherches sur la production scientifique s'inscrivent dans un champ plus large, celui de l'économie de l'innovation, également présent au sein du BETA. Quel lien existe-t-il entre innovation et performance ? Le brevet, un instrument de coordination et non d'exclusion ? Comment concilier propriété intellectuelle et liberté des innovations ? Autant de problématiques, cruciales de nos jours, traitées par le BETA.

Un capital scientifique d'excellence

Le nombre de projets en cours – une quinzaine de contrats européens, deux projets ANR, six contrats régionaux, deux contrats avec des ministères, d'autres contrats avec des organismes locaux ou encore avec des structures privées, etc. – ainsi que les thématiques traitées – dynamique des institutions et des marchés en Europe, gestion des déchets nucléaires, analyse économique du traitement du surendettement des particuliers, etc. – révèlent assez le dynamisme et la valeur des recherches menées au sein du BETA. Cette poli-



BETA – Site de Strasbourg © BETA



BETA – Site de Nancy © BETA

tique volontariste d'excellence se traduit aussi par une production scientifique de haut niveau dans les meilleures revues internationales : depuis 2007, ce sont trois articles publiés dans des revues d'excellence 1*, 25 dans des revues internationales de niveau 1 et 56 dans des revues de niveau 2, sur un total de 356 articles dans des revues à comité de lecture. S'ajoutent à cela de nombreux ouvrages et de chapitres d'ouvrages (scientifiques et de vulgarisation). La qualité de la production permet par ailleurs d'attirer au laboratoire de jeunes talents (doctorants, post-doctorants, chercheurs juniors), qui contribuent à l'émergence de nouvelles thématiques de recherche. Dans un contexte de concurrence accrue, la qualité scientifique du BETA constitue un capital certain.

La coopération internationale – Une évidence

En raison de son implantation à l'Est de la France (Strasbourg et Nancy) et de sa localisation à la frontière franco-allemande, l'ouverture internationale du BETA procède d'une logique naturelle. Si des raisons territoriale et historique expliquent en partie le lien tissé avec l'Allemagne, seule la qualité des travaux justifie le maintien sur le long terme de ces coopérations et échanges – notamment sous la forme de l'enseignement et de l'accueil régulier de chercheurs. Pour autant, la capacité de coopération internationale du laboratoire ne se réduit pas aux multiples et profondes collaborations avec les universités allemandes de Berlin, léna, Karlsruhe ou encore Constance, etc. Des coopérations durables existent également avec d'autres universités étrangères, tant en Europe qu'en Amérique du Nord. Citons par exemple les liens établis avec la *Copenhagen Business School*, le *Georgia Institute of Technology*, l'*University College London*, l'Université catholique de Louvain, HEC Montréal, etc. Cette volonté d'ouverture et de visibilité internationale est soutenue grâce à une politique ambitieuse de colloques et de workshops internationaux (une quarantaine de manifestations organisées sur site sur le quadriennal en cours).

Concevoir l'économie de demain

Les sociétés évoluant, leurs modes de fonctionnement et leurs besoins également, les recherches du BETA se doivent de renouveler le champ de l'économie. C'est pourquoi le BETA incite ses membres à favoriser l'émergence de nouveaux projets de recherche. De tels projets tentent de répondre aux nouvelles interrogations sur la croissance économique, tant dans ses dimensions structurelles que spatiales. Quels sont les déterminants d'une croissance économique durable ? Quel type de progrès technique permet d'élever le bien-être social ? Quels sont les facteurs de production qui engendrent une croissance économique ? Est-ce le capital physique, le capital environnemental, le capital humain et démographique, le capital

social, les savoirs technologiques, le capital créatif ou encore une conjonction de ces éléments ? Afin d'apporter des réponses à ces questions difficiles, le BETA s'est engagé dans deux projets d'envergure et liés. Un projet Labex « Économies et Sociétés créatives et soutenables » et un projet porté au sein de la Fondation partenariale de l'Université de Strasbourg « Concevoir l'économie de demain ».

À la fois défi scientifique et défi sociétal, la recherche du BETA mobilise les compétences de ses chercheurs pour déplacer les frontières de la connaissance et satisfaire les attentes, de plus en plus pressantes, de la société.

Sandrine Clérisse, InSHS

LE BETA EN CHIFFRES

- ▶ Date de création : **1972**
- ▶ Direction : Claude Diebolt (directeur) ; Bruno Jeandidier et Bertrand Koebel (directeurs adjoints)
- ▶ Implantations : Strasbourg, Nancy et, plus marginalement, Metz et Mulhouse
- ▶ **157 membres**, dont 73 enseignants-chercheurs et 7 chercheurs ; 95 permanents et 62 doctorants et post-doctorants ; 15 personnels administratifs
- ▶ **3 composantes de management scientifique** : ÉCHANGES (Économie du changement et gestion des systèmes) ; THÈME (Théorie et modélisation économique) ; RÈGLES (Recherches économiques sur la gouvernance, la loi et le social)
- ▶ **8 axes de recherche** : Routines, communautés, réseau ; Comportements et marchés ; Fluctuations, croissance et politiques macro-économiques ; Économie, gestion et politique de l'innovation ; Économie de la science et des institutions scientifiques ; Économie du travail, formation, emploi et politiques sociales ; Économie du droit ; Cliométrie et histoire de la pensée économique.
- ▶ **Programmes régionaux, nationaux et internationaux** : plus d'une quinzaine d'opération de recherche à financement européen, une cinquantaine d'opérations contractuelles nationales et 8 ANR sur le quadriennal en cours, etc.
- ▶ Membre fondateur de l'**Académie du management de la créativité et de l'innovation**, avec l'Université de Strasbourg. Cette structure a pour but de développer les collaborations avec les entreprises et les institutions locales.

contact&info

- ▶ Claude Diebolt, directeur du BETA
cdiebolt@unistra.fr
- ▶ BETA
www.beta-umr7522.fr

VIE DES RÉSEAUX

Comprendre les relations entre emplois et protection sociale en Europe

Le programme européen de recherche RECWOWE (Reconciling Work and Welfare in Europe)



En septembre 2011, le programme européen RECWOWE « Reconciling Work and Welfare in Europe » s'est achevé après 5 ans d'activité. Ce programme, dont Denis Bouget, professeur d'économie à l'Université de Nantes était le coordinateur général et Bruno Palier, directeur de recherche du CNRS à Sciences po (Centre d'études européennes) le coordinateur scientifique, visait à intégrer et faire travailler ensemble les chercheurs en sciences humaines spécialisés sur les questions de marché du travail et ceux spécialisés sur les questions de protection sociale afin de mieux connaître (et ainsi possible-ment dépasser) les tensions caractérisant les relations entre emploi et protection sociale qui ont émergé et se sont accrues au cours des années 1990 et 2000 en Europe.

Sélectionné en 2006 lors du second appel à propositions du 6^e PCRD en SHS, dont l'une des thématiques portait sur « Les relations entre le marché du travail, l'emploi et la protection sociale », les membres du réseau ont tout d'abord cherché à faire le point sur les travaux existants afin de lancer des projets innovants réunissant des équipes de chercheurs peu habitués à travailler ensemble et sur des thèmes qui devaient être approfondis. Ensuite, les chercheurs ont entrepris d'analyser les tensions nées des évolutions et des réformes des marchés du travail et des systèmes de protection sociale.

Quatre thèmes majeurs ont plus précisément été identifiés et analysés :

- ▶ Les tensions entre l'accroissement de flexibilité exigée sur les marchés du travail et les besoins de sécurité ressentis par les salariés et les citoyens ;
- ▶ Les tensions entre le travail et la vie de famille, en partie générées par des modèles familiaux de plus en plus fluides et une organisation du travail de plus en plus flexible ;
- ▶ Les tensions entre la quantité et la qualité des emplois créés ; en insistant plus particulièrement sur la définition et la compréhension de ce qui fait la qualité des emplois ;
- ▶ La difficulté d'adapter des systèmes de protection sociale fortement liés à la période d'expansion économique fondée sur l'industrie de masse, et les exigences induites par la création d'emplois post-industriels.

Autour de ces questions, les membres du réseau ont été invités à élaborer de nouveaux projets comparatifs devant déboucher sur des publications. Le réseau a réuni près de 200 chercheurs travaillant dans 30 institutions de recherche différentes, venus de 17 pays européens

différents. Environ 400 doctorants ont participé à l'une ou l'autre de ses diverses activités : colloques, séminaires, *summer schools*, publication de *working papers*, d'articles dans des revues à comité de lecture, participation à la publication d'ouvrages collectifs.

De nombreuses publications

Afin de faciliter la diffusion des travaux menés au sein de RECWOWE, une *Working Paper Series* a été créée : *Working Papers on the reconciliation between work and welfare in Europe*.

En outre, RECWOWE a permis de nombreuses publications académiques. Quinze livres et numéros spéciaux de revues ont déjà été publiés et 10 nouvelles publications sont attendues fin 2011 et en 2012. Une partie des ouvrages a été accueillie dans une nouvelle collection créée chez Palgrave Macmillan par les coordinateurs de RECWOWE : « *Work and Welfare in Europe* ».

Parmi les titres déjà publiés dans la série de Palgrave, citons notamment des ouvrages analysant les conséquences des *politiques d'activation** sur la citoyenneté sociale, les conséquences de la flexibilité du travail sur les droits à la retraite, les nouveaux principes de la gouvernance des politiques sociales actives, les activités et politiques de soins aux personnes entre travail et protection sociale, la pauvreté laborieuse en Europe, la conciliation entre vie familiale et professionnelle et qualité de l'emploi, l'influence de l'Europe sur les réformes de la protection sociale.

D'autres ouvrages ont été publiés chez d'autres éditeurs, notamment un ouvrage sur la qualité du travail chez Peter Lang, deux ouvrages publiés par Oxford University Press, l'un sur les transformations des systèmes de protection chômage en Europe et l'autre sur « l'âge des dualisations », ainsi qu'un ouvrage sur l'État d'investissement social, publié chez Policy Press.

Au-delà des publications issues des travaux menés au sein de RECWOWE, la collection « *Work and Welfare in Europe* » de Palgrave reste ouverte à l'ensemble des chercheurs qui souhaitent publier des ouvrages sur le thème du travail et de la protection sociale avec une perspective comparative. La série *Working Papers on the Reconciliation of Work and Welfare in Europe* reste également ouverte à de nouvelles propositions de papiers au-delà de RECWOWE. Elle a pour ambition de promouvoir la diffusion de recherches en cours dans le domaine de l'emploi et de la protection sociale en Europe afin de mettre en débat ces travaux avant leur publication.

Diffuser les données, discuter les résultats de recherche
RECWOWE a également produit de nouveaux instruments au bénéfice de la communauté scientifique. Il en va ainsi de EDACwowe, qui est une base de méta-données sur l'emploi et la protection sociale



en Europe, qui recense les bases de données existantes sur le sujet et propose une information détaillée sur chaque base ainsi que des liens directs vers les données. Cet outil, en accès libre, est organisé par l'université de Tilburg. Par ailleurs, une base de données intitulée REC-COM (RECOWO Community) offre à la communauté académique un panorama très utile des personnes ressources (responsables politiques, hauts fonctionnaires, partenaires sociaux, etc.) en charge de l'emploi et des politiques sociales dans 15 pays européens. Elle est organisée par l'Observatoire social européen (OSE) à Bruxelles.

Les activités de RECOWO ont aussi visé à la diffusion et mise en discussion des résultats de recherche. RECOWO a notamment multiplié les séminaires doctoraux et les *Summer schools*, ainsi que les séminaires à destination des acteurs européens des politiques d'emplois et de protection sociale, qu'il s'agisse de séminaire de formation ou de séminaire de dialogue visant à présenter et mettre en discussion les résultats de recherche. Le réseau a ainsi permis d'établir un grand nombre de contacts, de rencontres et de conférences avec ou à destination des grandes institutions sociales, nationales ou internationales, avec la Direction générale Emploi et affaires sociales de la Commission bien sûr mais aussi avec l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), le BIT (Bureau international du travail), etc. De nombreuses rencontres nationales entre chercheurs et acteurs des politiques sociales et d'emplois ont aussi été organisées dans la plupart des pays membres de RECOWO.

Contribution au débat public européen

À l'issue de ses travaux, RECOWO a cherché à mettre en avant quelques points importants pour les politiques publiques menées en Europe en matière d'emploi et de protection sociale.

Les travaux de RECOWO ont ainsi permis de souligner les conséquences sociales des nouvelles politiques d'emploi visant à l'activation. Elles ont en effet souvent débouché sur l'augmentation de la pauvreté laborieuse, sur une pression accrue sur la vie familiale et ont souvent signifié une détérioration de la qualité des emplois. Ces phénomènes sont particulièrement accentués pour les personnes peu qualifiées dont la situation sur le marché du travail, mais aussi au niveau de la protection sociale, n'a jamais été aussi dégradée par rapport à celle des personnes qualifiées. En outre, les politiques sociales et de l'emploi sont remises en cause par les crises récentes. Les politiques d'activation lancées dans les années 1990 demandent à être réformées, afin de mieux tenir compte de leurs conséquences sociales. Face à la dégradation des conditions de vie et de travail des personnes peu ou non qualifiées dans la plupart des pays européens, les politiques nationales tout comme l'Union européenne doit faire valoir les droits sociaux des salariés et les reformuler autour des objectifs de qualité de l'emploi.

Enfin, l'Europe a besoin d'un *pacte d'investissement social**. Les politiques sociales ne peuvent plus se contenter d'être des dispositifs d'indemnisation, mais elles doivent porter une stratégie collective d'investissement qui prépare les individus et les familles à faire face aux nouveaux risques sociaux et aux nouvelles conditions

économiques. L'Europe devrait contribuer politiquement mais aussi financièrement à promouvoir une telle orientation qui permettrait à chacun de mieux préparer l'avenir.

En ce qui concerne la recherche en sciences sociales portant sur l'emploi et la protection sociale, il semble que les évolutions récentes tout comme la crise incitent fortement les chercheurs à renouveler les thèmes abordés ainsi que leurs approches théoriques et méthodologiques dans quatre domaines principaux : développement des nouvelles inégalités ; rôle des migrations ; relations entre la vie familiale et le marché du travail ; qualité des emplois, du travail et qualification de la main d'œuvre.

EN SAVOIR PLUS

► Politiques d'activation

Il s'agit des politiques de lutte contre le chômage qui visent à faire reprendre une activité aux personnes inactives. L'objectif est de remplacer les dispositifs visant seulement à verser une allocation par des politiques posant des contreparties à ces allocations, comme par exemple, la signature d'un contrat définissant les engagements en terme de recherche d'emploi, le suivi d'un parcours de formation, la mise en place d'obligations, telle que celle de ne pas pouvoir refuser certaines offres d'emploi, etc.

► Politiques d'investissement social

Il s'agit des politiques sociales qui visent à donner à tous les individus les atouts pour réussir. Contrairement à la logique habituelle des politiques sociales traditionnelles qui visent à réparer les dommages causés par un accident la vie (maladie, accident, chômage, vieillissement), l'investissement social cherche à intervenir en amont du risque, par des politiques d'accueil et de développement des jeunes enfants, d'éducation, de formation tout au long de la vie, de conciliation vie familiale et vie professionnelle, qui permettent à chacun non seulement d'acquérir les capacités nécessaires pour une carrière professionnelle réussie, mais aussi de la mener à bien. Cette approche implique de substituer à la conception traditionnelle des politiques sociales une perspective renouvelée, plus dynamique, qui tient compte de la trajectoire de vie des individus, des aléas de l'économie de la connaissance et de l'émergence de nouvelles inégalités entre les genres, les générations et les groupes sociaux propres aux sociétés post-industrielles.

► Pour aller plus loin

Trois leçons sur l'État-providence, Gosta Esping-Andersen et Bruno Palier, Le Seuil, 2008

contact&info

- Bruno Palier, Centre d'études européennes
bruno.palier@sciences-po.fr
- Programme RECOWO
recwowe.vitamib.com

Expédition Mapaoni

L'art de dépasser
les frontières



Chutes de Macacoara (chutes du désespoir) – Vue aérienne août 2011 © FLMT

Entretien avec François-Michel Le Tourneau, directeur de recherche au CNRS, membre du Centre de recherche et de documentation sur les Amériques (CREDA UMR7227 – CNRS / Université Paris 3)

Il aura fallu presque un mois à François-Michel Le Tourneau pour parcourir les 1 400 kilomètres aller-retour du fleuve Jarí et de son affluent, la rivière Mapaoni, à la recherche de la borne de trijonction Brésil / Surinam / Guyane française. Une expédition dans une zone particulièrement isolée sur un parcours qui n'avait pas été parcouru dans toute son extension depuis 1937, date à laquelle la commission de démarcation des limites brésiliennes, menée par l'explorateur Leonidas Ponciano de Oliveira, planta un pieu marquant la frontière entre les trois États. Pourquoi une telle expédition quand on connaît les difficultés de navigation sur le cours supérieur du fleuve Jarí et le caractère inhospitalier de cette région ? C'est la question que nous avons souhaitée poser à François-Michel Le Tourneau.

Quel intérêt scientifique trouviez-vous dans la remontée du fleuve vers la borne de trijonction Brésil / Surinam / Guyane ?



Borne de trijonction Brésil / Surinam / Guyane française atteinte le 11/08/2011 © FLMT

La borne de trijonction était un prétexte pour parcourir une zone peu accessible de l'Amazonie brésilienne, qui avait disparu du radar des scientifiques depuis une quarantaine d'années : on ne connaissait ni l'état de l'environnement, ni les transformations intervenues dans la zone depuis la fin des années 1960, ni la portée réelle des

éventuelles activités illégales qui y existent. Outre le défi que représentait l'expédition en elle-même, l'un des objectifs était de comparer la situation actuelle du fleuve avec le rapport de l'expédition menée en 1937 par la commission brésilienne de démarcation des limites. Celle-ci terminait le travail de démarcation frontalière avec la Guyane hollandaise (actuel Surinam) et avait remonté le fleuve et ses affluents afin de déterminer la ligne de partage des eaux. À l'époque, il n'y avait ni photographie aérienne ni document géographique précis ; le seul moyen d'établir le tracé réel de cette ligne était de la parcourir physiquement.

Un de mes autres objectifs était d'obtenir des informations géographiques actualisées de toute cette région, devenue en 2002 le Parc national Montagnes de Tumucumaque, le plus grand parc de forêts tropicales du monde. Le directeur brésilien du parc, qui participait à l'expédition, était désireux d'obtenir des données récentes, notamment sur le Mapaoni, cet affluent du Jarí difficilement praticable.

Si difficile d'accès que peu d'explorateurs s'y étaient aventurés ?

C'est vrai qu'on trouve peu de références à des expéditions menées sur le Mapaoni, notamment avant le XIX^e siècle. Sans doute parce que jusqu'à la moitié du XIX^e siècle, cette région était plutôt conflictuelle. On assistait alors à une migration des Wayãpi du sud vers le nord, migration qui donnait lieu à de nombreux affrontements avec les Wayana. Ces conflits ne donnaient pas très envie aux explorateurs de s'aventurer dans ces contrées. De plus, le Maroni n'était pas accessible : les noirs révoltés de l'intérieur du Surinam empêchaient



Une partie des réserves de l'expédition © FLMT

qui semblait impénétrable pour les pays colonisateurs était en fait parcourue par un grand réseau commercial amérindien. Il existait alors deux chemins principaux : l'un partait du fleuve Oyapock et allait jusqu'au Cuc, l'un des affluents du fleuve Jarí. C'était le chemin qu'empruntait les Wayäpi. L'autre chemin partait de la rivière Itany, du haut des sources du fleuve Maroni, traversait les montagnes de Tumucumaque et remontait le Mapaoni jusqu'au bassin du fleuve Jarí. C'était le territoire des Wayana.

Ces deux grands chemins amérindiens permettaient des échanges intéressants car ils s'étendaient sur un large périmètre. Ainsi, les Wayana troquaient ou achetaient aux noirs révoltés de l'intérieur du Surinam des outils et des objets

la navigation sur cette partie du fleuve. On avait donc, d'une part, une région physiquement difficile d'accès et, d'autre part, politiquement instable.

Les premiers témoignages directs datent de la fin du XIX^e siècle. Cela m'intéressait de pouvoir comparer le fleuve d'aujourd'hui avec ce qu'en ont décrit Jules Crevaux et Henri Coudreau. J'ai ainsi pu vérifier que les chutes Macacoara, rebaptisées chutes du désespoir par Crevaux, étaient véritablement un obstacle impressionnant.

On a beaucoup parlé de l'expédition allemande menée par Otto Schulz Kampfhenkel sous l'Allemagne nazie. Avez-vous vu des traces de cette présence nazie ?

Il y a bien eu l'expédition allemande entre 1935 et 1937 mais je ne pense pas qu'on puisse à proprement parler d'expédition nazie. On trouve sur le parcours une croix gammée avec l'inscription « au service de la science allemande », là où est mort l'un des membres de l'expédition. Mais la présence nazie s'arrête là. Car avant tout, on avait un homme, Otto Schulz Kampfhenkel, qui était fasciné par les amérindiens et dont le but était d'abord naturaliste et anthropologique.

Sa mission, financée par le Reich allemand et peut-être injustement estampillée nazie, avait pour but, comme beaucoup d'autres à la même époque, notamment celle de Claude Lévi-Strauss dans le centre du Brésil, d'établir le contact avec des Amérindiens isolés. Il faut la replacer dans son contexte historique. Lors d'une conférence en Allemagne, Otto Schulz Kampfhenkel avait rencontré Curt Nimuendaju, l'un des plus grands spécialistes des Guarani. Celui-ci avait émigré au Brésil au début du XX^e siècle et travaillait pour le service de protection des indiens. Il était donc amené à se déplacer dans tout le pays. Lors d'un de ses voyages dans l'État d'Amapá, à l'extrême nord du pays, il avait découvert des preuves de la présence lointaine de Tupi Guarani et avait donc pu poser l'hypothèse de la migration de ce groupe jusqu'en Guyane au XVIII^e siècle. C'est Nimuendaju qui a alerté Otto Schulz Kampfhenkel sur la possible présence d'indiens isolés à proximité du Jarí. Otto s'est donc rendu dans cette région, et a séjourné un an et demi dans un village Apalai. Il y a réalisé un film scientifique sur lequel je me suis appuyé pour comparer les difficultés rencontrées dans la progression du Jarí par son équipe et par la mienne.

L'objectif d'Otto Schulz Kampfhenkel était de rencontrer des Indiens « sauvages », qu'il a pensé trouver chez les Wayäpi. Il a également documenté les relations de troc de ceux-ci (qui n'étaient donc pas complètement isolés) avec les Wayana et les Apalai. Cette région

industrialisés, les amenaient en territoire Wayäpi où ils les échangeaient avec des plumes, des chiens de chasse, des produits de la forêt et refaisaient le chemin en sens inverse. Durant leur trajet, ils



faisaient des escales fréquentes dans des villages afin de se ravitailler et de se reposer. C'est dire à quel point la région était habitée ! Ces échanges ont duré jusqu'aux années 1960 environ. Mais l'arrivée des chercheurs d'or et des chasseurs de peaux a rendu la présence des amérindiens de plus en plus difficile, la relation étant très conflictuelle.

Quels contacts avez-vous eu avec les peuples amérindiens, durant votre expédition ?

Un des points de départ de notre expédition était de voir si l'on trouvait des signes de présence ou de passage des amérindiens sur le cours supérieur du Jarí, sachant que le dernier village connu a été abandonné en 1971.

De ce point de vue, nous avons confirmé ces informations. Le cours supérieur du Jarí et la région du Mapaoni demeurent complètement vides de population amérindienne ! J'espérais cependant trouver quelques traces de passage récent. Or rien non plus. Les chemins de troc semblent bel et bien abandonnés.

Il faut dire que les Amérindiens étaient déjà très peu nombreux : encerclés par les orpailleurs, ils étaient susceptibles d'être rançonnés et attaqués à tout moment, dans une situation d'insécurité constante. De plus, ils n'avaient aucune assistance sanitaire ; or, la présence des orpailleurs était synonyme de transmission d'épidémies auxquelles

les Amérindiens sont extrêmement sensibles. Une épidémie de grippe peut décimer un village en une semaine !

Là où il y avait une forte présence amérindienne il y a encore cinquante ans, il n'y a désormais plus personne. Les Wayana sont partis sur la rivière Itany en Guyane française, les Apalai ont rejoint le fleuve Paru, plus à l'ouest et les Wayäpi se concentrent sur l'Oyapock ou plus à l'est, à proximité de l'Amapari. Le peuplement amérindien du Jarí a en quelque sorte imploré.

Vous évoquez les orpailleurs, ces chercheurs d'or qui exploitaient les bords du Jarí. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Rappelons déjà que l'orpillage reste l'un des problèmes environnementaux majeurs du plateau des Guyanes, bien avant la déforestation ! Il existe d'un côté, dans les régions qui ne sont pas des zones de protection de l'environnement, un orpillage toléré par les autorités brésiliennes car participant à l'activité économique du pays ; et d'un autre côté, un orpillage clandestin assez répandu et impliquant des conditions de vie difficile.

Dans les années 1980, les orpailleurs, en majorité brésiliens, étaient très nombreux sur le cours supérieur du fleuve Jarí et sur ses affluents. Les placers étaient articulés autour d'une vingtaine de pistes d'atterrissage, pour la plupart clandestines.

Notre expédition a permis de reconnaître quatre de ces pistes et de confirmer leur désactivation, à une exception près. Peu à peu, les orpailleurs ont en effet fini par se désengager de cette région, jugée à la fois difficile d'accès et trop peu rentable, car à la limite du rayon d'action des avions Cessna qu'ils utilisent.

Plus d'amérindiens, plus d'orpailleurs... Pourrait-on cependant envisager de repeupler cette région ?

En devenant un parc national, la région est devenue une zone de protection de l'environnement qui ne permet pas la présence de communautés humaines permanentes. De toute façon, en l'état actuel des choses, personne n'a envie de se réinstaller là-bas dans un isolement complet.

À moyen terme, les autorités brésiliennes ont comme projet d'installer un peloton de l'armée à l'embouchure du Cuc, afin de mieux contrôler les frontières, notamment la frontière amazonienne. Cela permettrait également de surveiller l'orpillage clandestin. Mais je ne suis pas sûr que cette localisation serait optimale.

Explorer une région depuis longtemps désertée et si difficilement accessible devait présenter de grandes difficultés ?

En effet. Dans son récit, Henri Coudreau évoquait un cours d'eau très long, très sinueux, très difficile d'accès. Nous avons effectivement pu constater que ce cours d'eau était resté très long, très sinueux, très difficile d'accès. Même si aujourd'hui, les pirogues ont un moteur, dans les rapides, comme à l'époque, on continue à hâler les embarcations à la main !

De plus, une des pistes réactivée par les orpailleurs, et encore utilisée lors de l'expédition du WWF en 2005, a été dynamitée en 2010 par la police fédérale. Comme elle n'existait plus, il n'y avait plus d'escale ni de ravitaillement possible en cours de route ! Nous avons donc dû faire le même parcours que les expéditions des années 1930. Nous sommes partis avec 3 pirogues et 3,5 tonnes de matériel.

Comme à l'époque, certains obstacles nous ont imposé de passer par la terre : le portage des embarcations et du matériel a nécessité plusieurs jours de travail. Et sur le cours supérieur de la rivière Mapaoni, nous avons perdu un temps précieux à scier les très nombreux troncs d'arbres qui nous coupaient la route.



Franchissement des rapides de Mukuru © FLMT



Chutes de Macacoara (chutes du désespoir) au moment du passage de l'expédition © FLMT

Peut-on dire que votre expédition, au même titre que la borne de trijonction, se situait à la frontière entre trois disciplines : la géographie, l'histoire et l'ethnologie ?

Je suis géographe mais j'ai aussi une formation d'historien. C'est vrai que j'avais étudié de manière approfondie les documents d'archives. J'ai également travaillé avec des anthropologues, notamment avec Dominique Gallois, professeur à l'université de São Paulo qui est une des grandes spécialistes de la région. J'ai eu, en outre, de nombreux contacts avec les ethnologues Pierre et Françoise Grenand. Françoise Grenand était directrice de recherche au CNRS et directrice de l'Observatoire Hommes-Milieux "Oyapock, un Fleuve en partage" (INEE). Tous deux, le mari et la femme, avaient beaucoup d'informations à me transmettre : dans les années 1970, ils avaient fait la boucle amérindienne Mapaoni-Jari-Cuc. Sans passer malgré tout par les chutes de Macacoara... Mais ils avaient une excellente connaissance du milieu.

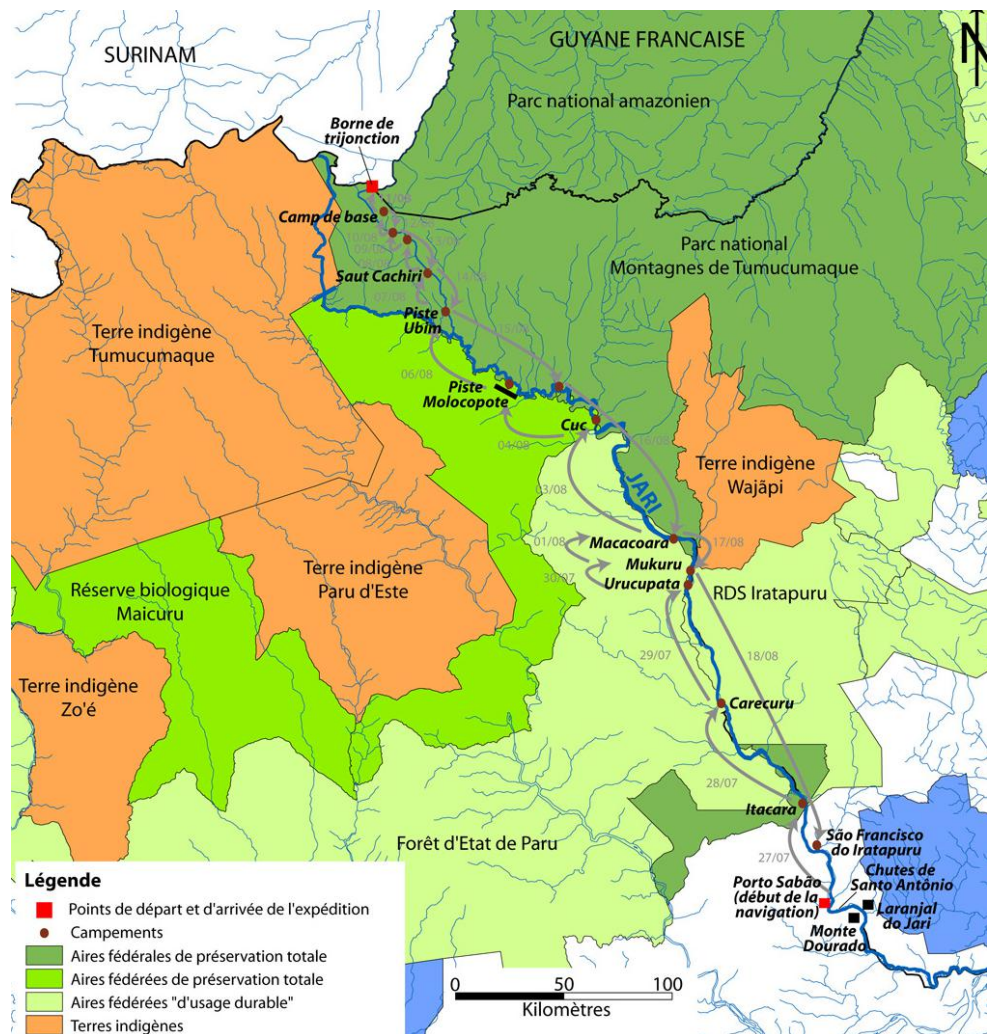
Les résultats obtenus sont-ils à la hauteur des objectifs fixés ?

Je pense que oui. Nous avons pu actualiser la description géographique des fleuves Jari et Mapaoni. C'est une information originale, si l'on considère que peu de personnes ont eu l'occasion de le parcourir de bas en haut. Et si les endroits par lesquels nous sommes passés étaient déserts, l'expédition a aussi été l'occasion pour moi d'en apprendre plus sur les piroguiers, que j'ai recruté dans une communauté fluviale du bas du fleuve et que je connais depuis plusieurs années. J'ai pu mieux comprendre et admirer leur savoir sur la navigation et partager de nombreuses histoires qui font que

je comprends mieux leur façon de vivre.

Les documents dont nous disposions souffraient pour la plupart d'une grande imprécision et les images satellites étaient clairement insuffisantes. Les données cartographiques présentaient quant à elles des décalages récurrents par rapport à la réalité. Là où les différences de relief étaient très faibles, il y avait parfois des erreurs sur le sens dans lequel coulait la rivière, ce qui pouvait évidemment bouleverser les interprétations.

L'expédition a permis de rétablir l'ensemble de ces informations et de donner une vision complète du cours du Mapaoni. Il ne faut pas oublier que la géographie se fait sur le terrain. On ne peut pas



Carte de l'expédition Mapaoni © FLMT

raisonner de son bureau à partir d'images de télédétection et de données de deuxième main. Il faut aller sur le terrain. Nous avons cartographié les anciennes zones de placers. Il pourrait être utile que des spécialistes y mènent des études sur la régénération forestière. L'expédition a également permis de géoréférencer les accidents géographiques du parcours, de localiser très précisément les rapides les plus difficiles de la rivière Mapaoni. C'était intéressant de voir que les descriptions des explorateurs du XIX^e siècle étaient tout à fait fidèles à la réalité alors que leurs localisations géographiques laissaient bien souvent à désirer.

Il faut dire que vous possédiez des outils que les explorateurs du XIX^e siècle n'avaient pas.

Oui, si l'on considère que mes outils principaux sont le GPS et l'ordinateur. Le GPS m'a aidé à positionner mes observations sur des images satellites. Quant à mon ordinateur, il me suit partout. Il me permet d'interpréter les images de télédétection directement sur le terrain, de montrer aux gens présents sur place ce que l'on fait et de tenir compte de leur interprétation ou de tenir mon journal le soir dans mon hamac. Mais je me suis aussi servi de tous les outils classiques de la géographie afin de mieux à comprendre la configuration de l'espace.

Membres de l'expédition Mapaoni © FLMT



Envisagez-vous de donner une suite à cette expédition ?

Pour ma part, j'ai vu à peu près ce que je voulais voir. On peut dire que ma mission est accomplie. Mais j'espère avoir l'occasion de découvrir d'autres affluents du Jari, comme le Cuc ou le Culari.

En attendant, un ouvrage scientifique sur le fleuve Jari doit sortir d'ici quelques mois. Il abordera la question de l'histoire de la découverte de la région, l'évolution des populations amérindiennes et de la configuration actuelle du fleuve.

Par ailleurs, deux journalistes de l'agence CAPA ont réalisé un reportage de l'expédition. Il devrait donner lieu à un film de 90 minutes, co-produit avec CNRS Images, intitulé *Mapaoni, l'inaccessible frontière*, diffusé prochainement sur Arte et présentant tant les aspects scientifiques de l'opération que l'aventure humaine.

Propos recueillis par Armelle Leclerc, InSHS

PARTENAIRES

► L'expédition Mapaoni a bénéficié du soutien financier de l'**InSHS**, du **Centre de recherche et de documentation sur les Amériques** du CNRS (UMR7227), du **fonds de coopération régionale Guyane-Brésil** et de l'**ambassade de France au Brésil**. L'agence **CAPA** a également participé aux frais de l'expédition.

► On doit aussi noter l'engagement en nature de la **Fondation ORSA** et de l'**ICMBio**, organe du ministère brésilien de l'environnement chargé de la gestion des aires protégées.

► Le **Parc national Montagne de Tumucumaque**, gestionnaire de la zone dans laquelle s'est déroulée l'exposition, a fourni un appui décisif, que ce soit lors des phases de conception, de préparation ou par son implication sur le terrain.

PARTICIPANTS

L'équipe réunie pour la réalisation de l'expédition comprenait **20 personnes** :

- 9 piroguiers
- 2 secouristes du groupe de volontaires de Monte Dourado
- 1 guide amérindien

- 3 membres des forces armées brésiliennes
- 2 représentants de l'Institut Chico Mendes pour la préservation de la biodiversité (ICMBio)
- 2 journalistes cameramen missionnés par l'agence CAPA
- 1 chercheur CNRS

contact&info

- François-Michel Le Tourneau, CREDA
fmlt@fmlt.net
► CREDA
www.iheal.univ-paris3.fr

VALORISATION

Le patrimoine musical à l'honneur

Les recherches menées à l'IRPMF (Institut de recherche sur le patrimoine musical en France – UMR200 CNRS / Ministère de la Culture et de la Communication / BnF) donnent aux œuvres de musiciens d'exception, Jean-Philippe Rameau et Claude Debussy, l'importance qu'elles méritent.

Jean-Philippe Rameau ou la science en musique

Rencontre avec Sylvie Bouissou, directrice de recherche au CNRS à l'Institut de recherche sur le patrimoine musical en France.

Jean-Philippe Rameau (Dijon, 1683 – Paris, 1764) représente l'une des figures les plus marquantes des temps baroques. Compositeur de génie, théoricien et scientifique internationalement reconnu, auteur du célèbre ballet héroïque *Les Indes galantes*, il laisse derrière lui une production majeure, abondante et, encore à ce jour, partiellement inédite.

Depuis 1996, Sylvie Bouissou, directrice de recherche au CNRS, dirige le programme « Jean-Philippe Rameau, Opera omnia » (OOR) dans le cadre de l'Institut de recherche sur le patrimoine musical en France (UMR200, CNRS / Ministère de la culture et de la communication / Bibliothèque nationale de France).

L'ambition de ce programme est de publier l'intégrale de l'œuvre musicale de Rameau, soit 38 volumes de partitions avec appareil critique et introduction bilingue, 34 volumes de réductions clavier-chant et 34 matériels d'orchestre.

« La musique parle au cœur et aux émotions », lance Sylvie Bouissou lorsqu'on l'interroge sur la nécessité de connaître la vie de Rameau pour en comprendre son œuvre. « Pourtant, depuis que je rédige sa biographie, je comprends mieux certaines directions qu'il a prises à des moments de sa vie. Rameau n'a pas eu une vie facile ; il est issu d'une famille modeste. De plus, c'était un homme de nature très indépendante, pas du tout courtisane et assez peu sociable. Cela ne l'a pas aidé à dépasser les barrières sociales. »

C'est en écoutant la mort de Phèdre dans *Hippolyte et Aricie* que Sylvie Bouissou, alors étudiante au Conservatoire national supérieur de musique de Paris, se prend de passion pour la musique de Jean-Philippe Rameau, considéré comme l'un des plus grands musiciens français. Elle réalise alors que ce compositeur n'est pas honoré à la hauteur de son génie en France et décide de partir en croisade.

Mais comment aborder cette œuvre colossale en grande partie méconnue ? Selon Sylvie Bouissou, il était impératif de publier l'intégrale de son œuvre : « Les compositeurs baroques européens de son niveau, Bach, Vivaldi, Telemann, avaient depuis longtemps bénéficié d'une édition complète. En France, la tâche était rude car les éditeurs commerciaux sont très frileux. Par ailleurs, son œuvre gigantesque paraissait effectivement décourageante à qui souhaitait s'y attaquer. On se retrouve rapidement submergé par autant de productions musicales, mais aussi théoriques et polémiques. » Commence alors un travail de longue haleine pour donner suite à la première intégrale Rameau, initiée à la fin du XIX^e siècle, conduite par Camille Saint-Saëns et Charles Malherbe aux éditions Durand et malheureusement interrompue par la Première Guerre mondiale.

Avec son équipe – Cécile Davy-Rigaux, chargée de recherche CNRS, Nathalie Berton-Blivet, ingénieur d'études CNRS –, Sylvie Bouissou s'est attelée, dès 1996, à la publication de cinq séries regroupant les œuvres par genre : la **musique instrumentale** (3 volumes), la **musique**

vocale religieuse (1 volume) et **profane** (1 volume), les **œuvres dramatiques** (31 volumes) et les **fragments** (2 volumes). Cette édition répond à la fois aux exigences de l'érudition et à celles des interprètes. Chaque volume comprend un avant-propos bilingue dans lequel sont étudiées la genèse de l'œuvre et l'édition critique des textes littéraires et musicaux qui suivent. Il est complété par un appareil critique, des annexes et des planches.

Ces cinq séries sont complétées par une sixième série qui consiste à répertorier, analyser, commenter et étudier tous les documents relatifs à la vie de Rameau, à son activité et à sa réflexion : sources musicales, archivistiques, iconographiques, théoriques, mathématiques, acoustiques, littéraires, esthétiques et philosophiques. Cette sixième série s'est imposée naturellement : « Dans les grandes éditions monumentales qui m'ont servi de modèle (Bach, Berlioz, Verdi, Schubert, etc.), une série d'érudition complète les éditions musicales. »

Elle comprend actuellement trois chantiers : le **Catalogue thématique des œuvres musicales de Rameau** (5 volumes) en collaboration avec Denis Herlin, directeur de recherche CNRS et Pascal Denécheau, assistant ingénieur ministère de la Culture affecté à l'IRPMF ; **Archives et iconographie** (2 volumes) en collaboration avec Florence Gétéreau, directrice de recherches CNRS et Nicole Lallement, documentaliste CNRS ; et les **Miscellanea** qui regroupent des études ponctuelles.

« Nous avons organisé notre programme éditorial de ses œuvres musicales en trois groupes », explique Sylvie Bouissou. « **38 volumes de partitions générales** comprenant les textes historiques et l'apparat critique destinés aux chefs d'orchestre, aux musicologues, aux historiens et aux musiciens. **34 volumes de réduction clavier-chant** destinés tout particulièrement aux claviéristes, aux amateurs, aux choristes, aux chanteurs. **34 ensembles de matériel d'orchestre** destinés aux productions théâtrales ou aux exécutions en concert, par exemple. »

De nombreux chefs d'orchestre ont travaillé sur l'ensemble de ses éditions : Ryan Brown, William Christie, John Eliot Gardiner, Emmanuelle Haïm, Sigiswald Kuijken, Marc Minkowski, Hugo Reyne, Sébastien Rouland, Christophe Rousset, etc.

En corollaire à ce programme, un centre de documentation et une base de données (**BORÉE**) ont été conçus et mis en place par Pascal Denécheau, l'un des ingénieurs de l'équipe et co-auteur du *Catalogue thématique*.

Le **Centre de documentation** est né par "évidence" : « Nous voulions exploiter, valoriser l'incroyable travail de dépouillement des sources de toute nature que nous faisons. Il est vite apparu que

« La musique parle au cœur et aux émotions. »

nous devons avoir sous la main les copies des sources que nous consultons dans les bibliothèques en France et à l'étranger. Il fallait avoir la possibilité de revenir sur un détail, une incohérence, afin de comparer les exemplaires des différentes éditions. »

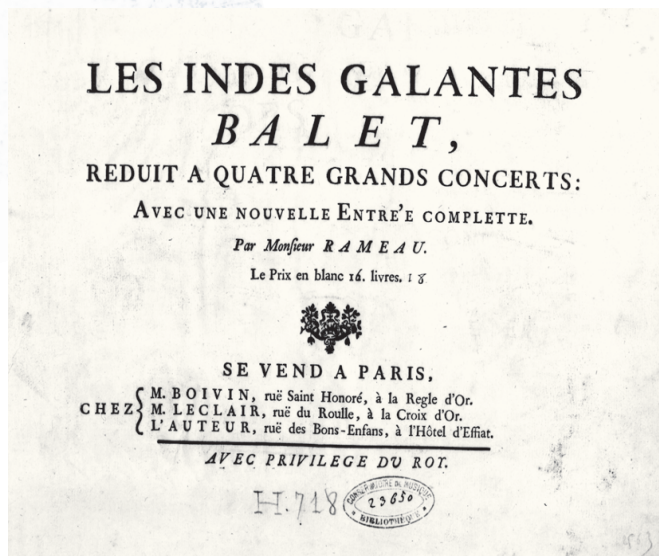
Comme aucun travail similaire n'avait jamais été réalisé, l'équipe de Sylvie Bouissou a dû dépouiller dans le cadre du *Catalogue thématique*, des milliers de sources conservées à New York, Washington, Munich, Florence, Rome, Londres, Bruxelles, etc. « Nous avons commandé systématiquement un paradigme de chaque édition des livrets et des partitions que nous avons numérisés. Il s'est avéré que ces commandes de reprographie ont obligé des dizaines de bibliothèques à engager une campagne de restauration de leurs sources. Nous avons ainsi contribué à réaliser des numérisations de sauvegarde au sein de la BnF, à Washington et à Londres. »

Le Centre de documentation s'est ainsi enrichi d'une copie des milliers de sources et d'ouvrages de bibliographie sur Rameau. De plus, sont commandés systématiquement les thèses, maîtrises, ouvrages et articles publiés en lien avec Rameau et son œuvre.

Quant à BORÉE, il s'agit d'une base de données bibliographiques articulée en plusieurs modules. Un premier module est consacré à la bibliographie. Un moteur de recherche permet de retrouver n'importe quel article, ouvrage ou thèse, à partir d'un titre, sous-titre, élément de titre, *full text*, etc. Un deuxième module recense toutes les références archivistiques. Un troisième module prévoit de recenser les documents iconographiques.

Cet énorme chantier est loin d'être achevé. Il faut sans cesse trouver des fonds financiers pour poursuivre cette immense tâche et Sylvie Bouissou regorge de projets. Son équipe vient de terminer la publication de *Zaïs*, un ballet héroïque dont Graham Sadler a réalisé l'édition. Elle travaille également sur quatre fronts : *Les Fêtes de l'Hymen et de l'Amour*, *Dardanus*, *Le Temple de la Gloire*, *Naïs*.

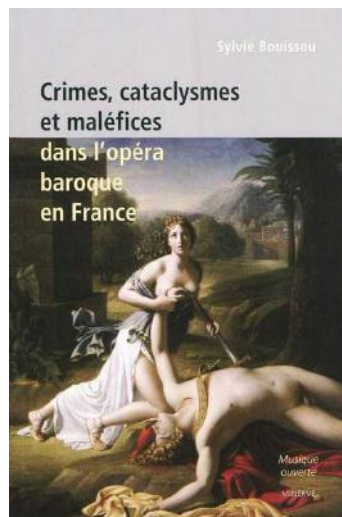
Pour 2013-2014, elle prépare une monographie de Rameau à paraître chez Fayard, *Rameau, musicien des Lumières*. Par ailleurs, le troisième tome du *Catalogue thématique Rameau* de la série d'érudition, écrit avec Denis Herlin et Pascal Denécheau, est achevé et sera publié en tout début d'année 2013 par CNRS Éditions et la Bibliothèque nationale de France. À l'horizon 2014, elle espère achever les deux derniers tomes du *Catalogue thématique* et l'étude sur l'iconographie entreprise avec Florence Gétéreau, directrice de l'unité, et Nicole Lallement, documentaliste. Enfin, à l'occasion de la célébration du 250^e anniversaire de la mort de Rameau en 2014, elle prévoit avec toute son équipe, en collaboration avec la Bibliothèque nationale de France et la directrice du Département de la Musique, Elizabeth Giuliani, un colloque international et une exposition.



Les Indes galantes, Paris, Boivin, Leclair, l'Auteur, apr. 1735

DE NOMBREUX CONCERTS

- ▶ Parmi les programmations, signalons la reprise d'*Hippolyte et Aricie* par Emmanuelle Haïm à l'Opéra de Paris en juin et juillet 2012 ; la reprise de *Platée* par Christian Curnyn à l'opéra de Stuttgart en 2012, la création des *Fêtes de l'Hymen et de l'Amour* par Ryan Brown à l'Opéra La Fayette à New York en 2014.
- ▶ La célébration du 250^e anniversaire de la mort de Rameau en 2014 promet de nombreuses autres reprises et créations.



▶ Crimes, cataclysmes et maléfices dans l'opéra baroque en France

de Sylvie Bouissou, Paris, Minerve, 2011

Ce livre propose une vaste étude sur l'opéra baroque en France, singulière exception culturelle en Europe, genre écartelé entre les règles conservatrices de l'Ancien Régime et le souffle des Lumières, et marqué par Lully et Rameau, mais aussi

Charpentier, Jacquet de La Guerre, Desmarets, Destouches, Marais, Campra, Mondonville, Royer, Dauvergne, pour ne citer que les principaux. Parce que l'homme heureux n'a pas d'histoire, l'opéra baroque offre au malheur une place de choix en s'articulant autour de crimes, cataclysmes et maléfices conceptualisés par l'auteur sous le terme « catastrophe lyrique ». Véritable mécanisme de la dramaturgie musicale de l'opéra, la catastrophe lyrique répond aux attentes d'un public avide de spectaculaire et d'émotions. Si les crimes outrepassent la morale ou la loi en brassant l'inceste, le suicide, le sacrifice et le meurtre, les cataclysmes aspirent à illustrer au plus près la Nature par le biais d'orages, de tempêtes et de tremblements de terre tandis que les maléfices associent Enfers et sorcellerie, terrain privilégié de la démente, des métamorphoses et des monstres. Poétisation musicale de la mort, de la violence et de la terreur, la catastrophe lyrique porte en elle une ambivalence troublante et paradoxale en cultivant le plaisir de l'horreur.

contact&info

- ▶ Sylvie Bouissou, IRPMF
sylvie.bouissou@orange.fr

▶ Pour en savoir plus

www.irpmf.cnrs.fr/spip.php?rubrique36

Claude Debussy & la modernité

Colloque international Claude Debussy – 2-5 février 2012

« De même que la poésie moderne prend sûrement racine dans certains poèmes de Baudelaire, on est fondé à dire que la musique moderne s'éveille à L'Après-midi d'un faune. [...] Debussy reste un des musiciens les plus isolés qui aient été : si son époque le força à trouver parfois des solutions fuyantes, félines, par son expérience incommunicable et sa réserve somptueuse, il est le seul musicien français qui soit universel, tout au moins dans les XIX^e et XX^e siècles. Il garde un pouvoir de séduction mystérieux, envoûtant ; sa situation, au début du mouvement contemporain, est une position en flèche, mais solitaire. Mû par « ce désir d'aller toujours plus loin qui lui tenait lieu de pain et de vin », il a nié d'avance toute tentative de s'en référer à l'ordre ancien ».

Pierre Boulez, « Debussy », Encyclopédie Fasquelle, 1958

À l'occasion de la commémoration du 150^e anniversaire de la naissance du compositeur, l'Institut de recherche sur le patrimoine musical en France (IRPMF CNRS / ministère de la Culture / BnF) organisera du 2 au 5 février 2012 un colloque international Claude Debussy qui sera

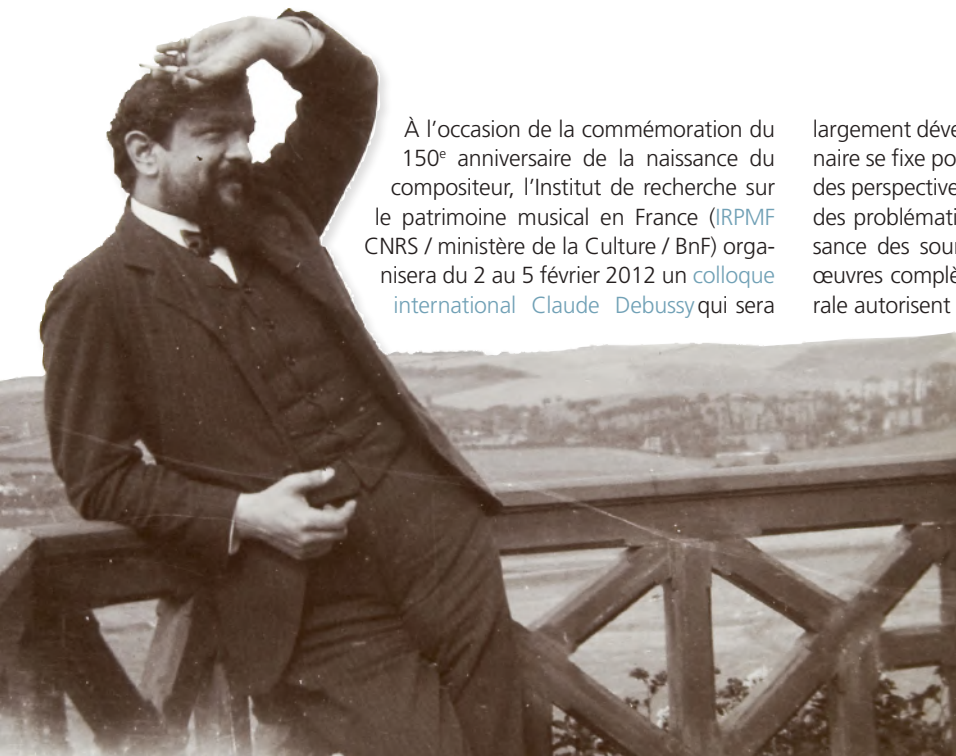
largement développée ces dernières années, ce colloque pluridisciplinaire se fixe pour objectif de susciter de nouveaux travaux et d'ouvrir des perspectives dans divers champs de recherche, en s'appuyant sur des problématiques inédites. Les progrès effectués dans la connaissance des sources révélées en particulier par l'édition critique des œuvres complètes et par la publication de la correspondance générale autorisent des études approfondies sur les processus de composition, la genèse des œuvres, leurs variantes (Debussy remettait sans cesse l'œuvre sur le métier), leur analyse et leur interprétation.

Une cinquantaine de chercheurs, français et étrangers, représentants de disciplines diverses (musicologie mais aussi histoire, histoire de l'art et histoire de la littérature) participeront à ce colloque qui s'ordonnera autour de plusieurs axes : le **contexte social et politique**, les **affinités littéraires et artistiques**, l'**interprétation**, la **réception à l'étranger**, l'**historiographie** et la **postérité**.

On s'interrogera sur la situation idéologique du compositeur, ses attaches avec certains milieux politiques, la possibilité de repérer et d'analyser ses positions et ses engagements (Affaire Dreyfus, Grande Guerre, nationalisme, antisémitisme, etc.), la manière dont il est perçu par les tenants des forces politiques et la définition possible d'une « morale debussyste ». On étudiera les rapports entre « avant-gardes » culturelles et politiques, on considérera l'insertion de Debussy dans les réseaux de sociabilité de son temps et on analysera ses liens avec les institutions (Conservatoire, Académie, etc.).

Debussy est un musicien particulièrement cultivé et curieux des autres formes d'expression artistique et littéraire. En ce sens, on approfondira les recherches déjà existantes sur les liens entre son œuvre et les musiques extra européennes, la littérature, le théâtre, les arts plastiques et la danse.

De la génération des Pierre Boulez, Jean Barraqué ou André Boucourechliev qui, nourrie de sa musique, en a pointé le rôle fondateur, aux jeunes compositeurs du XXI^e siècle, on s'attachera à décrire et



Claude Debussy à Pourville © Centre de documentation Claude Debussy

ouvert par Pierre Boulez, interprète privilégié de Debussy et président du Centre de documentation Claude Debussy, et dont la séance de clôture sera introduite par Guy Cogeval, commissaire de l'exposition « Debussy, la musique et les arts » et président des Musées d'Orsay et de l'Orangerie.

Les études debussystes ont considérablement évolué depuis une cinquantaine d'années, essentiellement sous l'impulsion déterminante de François Lesure. Cet historien et musicologue fut en effet le fondateur du Centre de documentation Claude Debussy et de ses Cahiers Debussy ainsi que l'initiateur de l'édition critique des œuvres complètes et de l'édition de la correspondance générale de Claude Debussy, et l'auteur de travaux pionniers parmi lesquels l'édition du catalogue de l'œuvre et d'une biographie critique de ce compositeur considéré comme précurseur de la musique du XX^e siècle. Tout en établissant un bilan de la recherche debussyste, qui s'est

CENTRE DE DOCUMENTATION CLAUDE DEBUSSY

Association régie par la loi de 1901

Président : Pierre Boulez

Secrétaire générale : Myriam Chimènes

Le **Centre de documentation Claude Debussy** a été créé en 1972 à l'initiative de François Lesure afin de fournir un outil de travail et de communication aux chercheurs spécialisés. Depuis 1996, ses collections sont conservées dans les locaux de la Bibliothèque nationale de France, voisins de ceux du département de la Musique et de ceux de l'IRPMF-CNRS (BnF, site Richelieu).

Le Centre Debussy s'est fixé pour but de réunir : les livres et périodiques concernant le musicien et son temps, les partitions de ses œuvres dans leurs éditions françaises et étrangères, ainsi que celles de ses contemporains, les reproductions photographiques de tous ses manuscrits autographes dispersés dans les bibliothèques publiques et les collections privées en France et à l'étranger, des programmes de concerts, affiches, coupures de presse, photographies et autres documents iconographiques susceptibles de servir à des projets éditoriaux ou audiovisuels et à des expositions temporaires, les enregistrements de son œuvre. Le Centre Debussy possède en outre des fonds provenant d'héritiers de Debussy, de collectionneurs ou de spécialistes.

Debussy chez Pierre Louÿs © Centre de documentation Claude Debussy



à analyser l'influence de Debussy et à s'interroger sur sa postérité.

Par ailleurs, l'enregistrement sonore, qui bouleverse l'histoire de la musique et la carrière des musiciens, constitue une source fondamentale qui mérite d'être questionnée. Encore à ses balbutiements du vivant de Debussy, il se perfectionne progressivement pendant l'entre-deux-guerres, alors qu'une génération d'interprètes contemporains du compositeur poursuit son activité. L'étude de ce corpus peut conduire à observer sur le long terme une évolution de l'interprétation.

Parmi les sujets abordés :

- **Debussy et la Grande Guerre**, Annette Becker
- **Proust et Debussy**, Jean-Yves Tadié
- **Clair de lune : la musique de Debussy dans l'imaginaire américain du XX^e siècle**, Annegret Fauser
- **Le regard de Iannis Xenakis sur Debussy**, Anne-Sylvie Barthel-Calvet
- **Les premiers enregistrements de Pelléas**, David Grayson
- **Debussy et les chorégraphes du XX^e siècle**, Stephan Sawas
- **Debussy aux Proms**, Michel Rapoport
- **Debussy et le disque**, Élisabeth Giuliani.

Les différentes séances du colloque se dérouleront dans des lieux prestigieux.

- La séance intitulée **Penser la composition** se déroulera au Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris (samedi matin 4 février)
- celle consacrée à **Pelléas et Mélisande** aura lieu à l'Opéra Comique, lieu de création de cette œuvre en 1902 (dimanche matin 5 février)
- et le colloque s'achèvera au Musée d'Orsay par une séance centrée sur **les arts et la danse** (dimanche matin 5 février).

Myriam Chimènes

Institut de recherche sur le patrimoine musical en France

CONCERTS & EXPOSITION

Ce colloque sera accompagné de deux concerts et d'un forum à la Cité de la Musique sur le thème « Debussy et la modernité » :

► **Orchestre des Siècles** sous la direction de François-Xavier Roth. Debussy : Première suite d'orchestre [création*], *Prélude à l'après-midi d'un faune*, Fantaisie pour piano et orchestre, soliste Alain Planès, création de Philippe Hurel – Jeudi 2 février 2012

* *Retrouvé récemment, le manuscrit autographe de cette Première suite d'orchestre est conservé aujourd'hui dans une bibliothèque américaine. Cette œuvre inédite est constituée de quatre mouvements, dont trois seulement orchestrés par Debussy : il s'agit de la création mondiale de l'orchestration originale la Première suite d'orchestre de Claude Debussy complétée par le compositeur Philippe Manoury.*

► **Forum** conçu par Hugues Leclère autour des *Préludes*. Cette séance confrontera le second livre de *Préludes* de Debussy aux préludes spécialement commandés à onze compositeurs, parmi lesquels Gilbert Amy, Hugues Dufourt, Marc-Olivier Dupin, Frédéric Durieux, Michaël Levinas, Bruno Mantovani et Gérard Pesson – Samedi après-midi 4 février 2012

► **Récital** de Jean-Eflam Bavouzet. Debussy : extraits des *Études* et version pour piano solo de *Jeux*, Boulez, Bartók – Samedi soir 4 février 2012

► L'exposition « **Debussy, la musique et les arts** » se tiendra au Musée de l'Orangerie du 21 février au 11 juin 2012.

contact&info

► Myriam Chimènes, IRPMF
myriam.chimenes@gmail.com

► Pour en savoir plus

www.debussy.fr/cdfr/centre/colloque.php

► Comité scientifique du colloque Claude Debussy
www.debussy.fr/cdfr/centre/collo_comite.php

OUTILS DE LA RECHERCHE

L'information scientifique et technique au prisme de l'Europe

FRéDoc 2011 – Journées de rencontre-formation du réseau national Renatis MRCT



Bordeaux, place de la Bourse et le miroir d'eau © Colette Cadiou

Les chercheurs marquent de plus en plus d'intérêt pour la participation aux programmes de recherche internationaux et européens. À leur service, dans les équipes et les services communs du CNRS, les professionnels de l'information scientifique conscients de l'enjeu se mobilisent pour mieux accompagner cette dynamique. C'est ce thème très actuel, mais pourtant peu abordé, que le réseau national Renatis et les réseaux régionaux de l'information scientifique ont choisi pour les FRéDoc, leurs journées de rencontre biennales. Au moment où le 7^e PCRD, le programme cadre de recherche européen 2007-2013, entre dans sa dernière phase et dans la perspective d'une réflexion sur les appels à proposition du nouveau programme cadre pour 2012, l'intégration de l'IST dans les programmes européens prenait toute sa dimension.

L'InSHS, qui comprend la moitié de la communauté des professionnels de l'IST du CNRS, a fortement soutenu cette initiative, avec la MRCT (Mission des ressources et compétences technologiques) du CNRS, le Conseil régional d'Aquitaine, le PRES de Bordeaux et Sciences Po Bordeaux. Le TGE Adonis est déjà impliqué dans les projets DARIAH (*Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities*), NEDIMAH (*Network for Digital Methods in the Arts and Humanities*) et WEBDATANET (*Web-based data-collection – Methodological challenges, solutions and implementations*). C'est l'une des très grandes infrastructures de recherche inscrites dans la feuille de route ESFRI (*European Strategy Forum on Research Infrastructures – Forum stratégique européen sur les infrastructures de recherche*), avec sa plateforme de recherche Isidore.

Ainsi, portées cette année par la Délégation Aquitaine Limousin et le réseau régional ARPIST (réseau de la Délégation régionale CNRS Aquitaine-Limousin), les journées FRéDoc 2011 : L'IST au prisme de l'Europe, ont réuni pendant trois jours à Bordeaux du 10 au 13 octobre 2011, 140 participants qui désiraient mieux connaître les projets en cours et intensifier leurs collaborations à l'échelle européenne. À partir d'une sélection de projets et initiatives innovants, les communications en français et en anglais ont présenté les cadres institutionnels, et donné des perspectives pour leurs pratiques professionnelles. Il était aussi nécessaire d'établir quels liens et collaborations pouvaient être envisagés avec les organisations et réseaux européens. Une at-

tention particulière a été portée aux problématiques juridiques et aux bonnes pratiques. Les interventions ont été complétées par des présentations de projets en cours par plusieurs spécialistes impliqués au sein du Redial (*Red Europea de Información y Documentación sobre América Latina – Réseau européen d'information et documentation sur l'Amérique latine*), de MedOANet, de VOAR3 (*Virtual Open Access Agriculture & Aquaculture Repository*) et de l'EGU (*European Geosciences Union*).

Le réseau avait choisi de répondre à plusieurs nécessités constatées :

- ▶ Identifier les structures décisionnelles européennes et connaître les projets européens innovants et prometteurs de l'information scientifique et technique dans le but d'y participer ;
- ▶ Généraliser et améliorer l'accès et la diffusion de l'information scientifique française par la mutualisation des ressources et une présence renforcée dans les structures documentaires et portails d'archives ouvertes européens ;
- ▶ Faire connaître des projets innovants en IST dans différents pays d'Europe afin de s'en inspirer pour faire évoluer les services, mutualiser les réflexions, les savoir faire, les outils ;
- ▶ Faire connaître les cadres professionnels, les organisations et réseaux de collaboration européens pour les rejoindre et lancer de nouveaux programmes.

La Commission européenne cherche à améliorer la circulation des connaissances dans l'espace de recherche européen. À la suite du programme « i2010 : bibliothèques numériques » et du rapport d'octobre 2010 du HLEG (*High Level and Expert Group*), elle élabore actuellement une « infrastructure collaborative de données », axée sur l'accès et la conservation des publications scientifiques et des données de la recherche. La construction d'infrastructures pérennes, en dehors de la durée de vie limitée des programmes s'avère indispensable. Les E-infrastructures collaboratives sont prometteuses. Les objectifs et réalisations des grands programmes européens comme OpenAIRE (*Open Access Infrastructure for Research in Europe*) et COAR (*Confederation of Open Access Repositories*), PEER (*Publishing and the Ecology of European Research*), Europeana (Bibliothèque numérique européenne), EuDML (*The European Digital Mathematics Library – Bibliothèque numérique européenne des ressources mathématiques*), DBF (*Development and Verification of a Bibliometric Model for the Identification of Frontier Research*), EuroVO IVOA (*European Virtual Observatory*) ont été présentés par des acteurs de ces projets. Les retours d'expérience montrent que le travail préparatoire est considérable et très cadré et que le choix des partenaires est important. Mais en dehors de l'apport financier que représente un projet dans le cadre de l'Europe, les avantages sont multiples : la complémentarité avec les autres équipes est très enrichissante. Les échanges, très stimulants, entraînent une énorme créativité. La visibilité des équipes est indéniablement accrue.

En Allemagne, les organismes de recherche de l'Allianz se sont

LES JOURNÉES DE RENCONTRE-FORMATION FRÉDoc

Le réseau national des professionnels de l'information scientifique et technique du CNRS **Renatis** organise des journées de rencontre thématiques nationales de formation : les **FRÉDoc (Formation des réseaux de la documentation)**, dont l'objectif est d'instaurer un échange et une réflexion autour des métiers de l'IST dans le cadre de la mutualisation des compétences.

Ces rencontres, portées tour à tour par les réseaux régionaux, se déroulent tous les deux ans. Elles s'adressent aux documentalistes, aux bibliothécaires et à toute personne travaillant dans le domaine de l'information scientifique et technique du CNRS ou venant d'autres organismes publics de recherche.

Le réseau national Renatis veut ainsi permettre à tous les documentalistes et professionnels de l'information du CNRS et des autres EPST de mutualiser les savoir-faire existants et de s'appropriier les dernières évolutions techniques et professionnelles afin d'améliorer l'accompagnement de la recherche ; il s'agit aussi d'éviter l'isolement dans les laboratoires de recherche.

Le comité de pilotage s'appuie sur les conseillers formation des délégations régionales qui sont les relais de la mise en œuvre des actions de formation. Renatis s'efforce de valoriser autant que possible les rencontres FRÉDoc, qui font l'objet de publications d'ouvrages et d'articles.

Thématiques abordées :

- ▶ 2011 L'IST au prisme de l'Europe, Bordeaux
- ▶ 2009 Mutualiser les ressources documentaires en utilisant le protocole OAI-PMH, Fréjus
- ▶ 2008 Le Web collaboratif au service des documentalistes : construire son environnement, Sète
- ▶ 2007 Les techniques du marketing appliquées aux services de l'IST, Sévrier
- ▶ 2006 Conservation et valorisation du patrimoine des organismes de recherche, Chaumont-sur-Tharonne
- ▶ 2005 Métadonnées, Arcachon
- ▶ 2003 Archives ouvertes, Yenne

concertés pour développer le plan « Information numérique » de l'*Allianz Initiative* (2008-2012) afin de garantir à leurs chercheurs une information scientifique innovante et adaptée. L'accent a été mis sur les licences nationales, le libre accès, la définition d'une stratégie nationale d'archivage numérique, les données de la recherche, les environnements de recherche virtuels et les cadres juridiques.

En Pologne, l'État s'implique de manière croissante dans l'organisation des dépôts institutionnels depuis quelques années avec la Fédération des bibliothèques numériques (*Federacja Bibliotek Cyfrowych*) et la Bibliothèque numérique Polona (Bibliothèque nationale polonaise). Malgré certains freins juridiques, la conservation et la diffusion des ressources ont cependant considérablement progressé avec l'*AMUR (Adam Mickiewicz University Repository)* et la plateforme de ressources *YADDA*.

L'Espagne qui elle s'est récemment dotée d'une loi sur la science, la technologie et l'innovation est aussi en marche vers la constitution nationale d'un accès centralisé aux ressources documentaires et la valorisation des publications de ses chercheurs à travers les projets du *CSIC (Conseil supérieur de la recherche scientifique)* et de la *FECYT (Fondation espagnole pour la science et la technologie)*.

Les bibliothèques néerlandaises ont constitué le forum *FOBID* afin de traiter des questions juridiques, techniques en bibliothéconomie (catalogage et métadonnées), de la formation professionnelle et des problématiques internationales, en lien avec l'*EBLIDA (European*

Bureau of Library, Information and Documentation Associations) et l'*IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions)*. Ce groupe de coopération entretient un grand nombre de relations qui lui donnent la capacité de servir d'agence internationale pour l'information et les échanges professionnels et de créer favorisées opportunités de collaboration.

À travers une collaboration originale des bibliothécaires du Royaume Uni, l'*UKRR (United Kingdom Research Reserve – Réserve britannique pour la recherche)*, un programme de rationalisation de la gestion des revues scientifiques soutenu par le Conseil de financement de l'enseignement supérieur en Angleterre (HEFCE) et conduit par l'*Imperial College* de Londres s'est imposé comme une nouvelle infrastructure de recherche : l'espace libéré par la diminution du stockage des documents a permis de créer de nouveaux espaces de travail et de formation.

Les associations professionnelles ont un rôle de catalyseur. *LIBER (Ligue des bibliothèques européennes de recherche)* et dans un cadre international plus large l'*IFLA* offrent un cadre de réflexion élargi sur les problématiques actuelles et facilitent la participation aux projets d'échange de données, de conservation numérique, de numérisation, d'agrégation de contenus et de libre accès.

La séance consacrée à la mise en commun des ressources au niveau européen s'est conclue par une table ronde avec les intervenants sur les projets collaboratifs en Europe animée par Francis André, directeur adjoint de la *DIST (Direction de l'information scientifique et technique du CNRS)*. Ainsi ont été recueillis des témoignages sur la manière d'entrer dans un projet européen, les critères de sélection et d'évaluation, les bénéfices et les obstacles, les stratégies communes à mettre en place, les possibilités en dehors des appels. C'était aussi l'occasion d'imaginer un espace commun européen de l'IST amenant d'autres questions sur les pratiques : possibilités de mettre en commun les ressources sans appauvrir les champs thématiques et en traitant les recouvrements et les lacunes, trouver la complémentarité entre services génériques, techniques, thématiques ou disciplinaires dans un contexte de restrictions budgétaires, gérer les inévitables disparités d'avancement et conceptions entre les pays et la concurrence entre les projets.

Les présentations, diapos et vidéos, et les posters des FRÉDoc 2011 sont en ligne sur le site renatis.cnrs.fr/spip.php?article182.

Christine Cazenave

Centre d'étude d'Afrique noire

contact&info

- ▶ Christine Cazenave

Centre d'étude d'Afrique noire

c.cazenave@sciencespobordeaux.fr

- ▶ Pour en savoir plus

renatis.cnrs.fr/spip.php?rubrique38

- ▶ FRÉDoc 2011

renatis.cnrs.fr/spip.php?rubrique68



La Fondation européenne pour la science

Créée en 1974, la Fondation européenne pour la science (European Science Foundation / ESF) est une institution non-gouvernementale réunissant 78 organisations membres issues de 30 pays européens.

Les réseaux EHPS-Net (réseau européen sur les échantillons de populations historiques) et RECODE (répondre à la diversité complexe en Europe et au Canada) sont – dans le domaine des sciences sociales – deux des RNPs (programmes collaboratifs de recherche) actuels de la Fondation européenne pour la science (www.esf.org). Ces deux programmes sont soutenus par le CNRS et ouverts à la participation de ses chercheurs.

Concrètement, voici ce que cela signifie :

Qu'est-ce que les RNPs ?

Les RNPs sont une opportunité unique pour les chercheurs européens d'établir, à un niveau international, des réseaux collaboratifs de recherche et des infrastructures autour d'une question scientifique majeure ou d'un sujet axé sur la recherche. Ouverts à participation, ces programmes encouragent l'échange d'idées scientifiques, de personnel et de savoir-faire entre chercheurs financés à un niveau national, afin d'améliorer la synergie au-delà de ces limites nationales.

► Pour en savoir plus :

www.esf.org/activities/research-networking-programmes.html

EHPS-Net en quelques lignes

EHPS-Net (réseau européen sur les échantillons de populations historiques) regroupe des universitaires avec comme objectif de créer un format commun pour les bases de données rassemblant des informations sur les personnes, les familles et les ménages. Ce format ou IDS (structure intermédiaire de données) constitue une interface intégrée et commune à de nombreuses bases de données européennes. Pendant toute la durée du projet, les principales bases vont être converties au format IDS. Entre-temps, chercheurs et programmeurs collaborent de manière étroite à l'élaboration de programmes d'extraction de données pour différents types d'études (par exemple, sur la migration et la fécondité). Le système tel qu'il est envisagé sera ouvert, évolutif et extensible.

L'intérêt des chercheurs non-Européens pour le projet EHPS-Net est grandissant et le format IDS pourrait bien devenir la norme internationale pour tous les fichiers de données dans le domaine des parcours historiques de vie. Des chercheurs issus de disciplines diverses auront accès à tout un réseau de bases de données réparties. L'objectif de l'IDS n'est pas de remplacer des bases de données individuelles par quelques bases centralisées mais d'offrir un format commun afin de pouvoir accéder à des fichiers structurés de manière identique.

► Pour en savoir plus :

www.esf.org/ehps-net

Le réseau RECODE

RECODE est un programme interdisciplinaire de recherche comparative qui vise à étudier dans quelle mesure les processus de transnationalisation, de migration, de mobilisation religieuse et de différenciation culturelle conduisent à une re-configuration des conflits sociaux dans les sociétés post-industrielles. Cette nouvelle conformation est alors qualifiée de 'diversité complexe'. L'idée directrice est qu'une telle diversité se développe à un niveau global, et particulièrement dans les sociétés de type européen, où les droits sociaux, les politiques supranationales et la diversité culturelle jouissent d'un degré de légitimité immense mais souvent contradictoire. Dans cette perspective, le Canada offre des similarités et des contrastes intéressants avec l'Europe. Le réseau RECODE réunit des universitaires de toute l'Europe et du Canada. Ce projet tente d'identifier les clivages et les problèmes normatifs que cette nouvelle configuration soulève des deux côtés de l'Atlantique, ainsi que de développer une expertise au sein des institutions, des politiques publiques et des ressources culturelles qui sont à même d'apporter une réponse à ces questions. La thématique du programme est centrée sur des domaines tels que la diversité linguistique et la communication politique, le pluralisme religieux, le transnationalisme et enfin le multiculturalisme et les politiques de l'État-providence.

► Pour en savoir plus :

www.esf.org/recode

contact&info

► Eva Hoogland
Humanities Committee
Senior Science Officer
ehoogland@esf.org

► Pour en savoir plus

www.esf.org

Narrativités singulières

De la frontière comme lieu de contact
au partage du sensible

Extrait de Phone Tapping © Yong Ho lee

À l'occasion des 30 ans du [Bilan du film ethnographique](#), une nouvelle forme de rencontres organisées en partenariat avec [Le Cube](#), premier centre d'art numérique en France et intitulées [Narrativités singulières](#), a été proposée au [Comité du Film Ethnographique](#) et à son président Jacques Lombard. Ce partenariat avec un centre d'art numérique visait à répondre à plusieurs enjeux auxquels l'anthropologie visuelle en particulier et les sciences sociales en général se trouvent confrontées actuellement et à favoriser l'émergence de nouvelles pratiques de conceptualisation de nos données et de leur publication. Face aux mutations sociales, économiques et politiques actuelles, à la numérisation des terrains où les relations sociales se déploient et se reproduisent à l'infini, aux mondes virtuels qui accueillent tant les rituels, que les formes les plus sophistiquées de modélisation de l'imaginaire, à la place grandissante des outils et techniques de communication instaurés avec l'avènement des technologies numériques, les anthropologues, cinéastes, artistes fournissent des réponses souvent à la marge de leur discipline. En effet, ces terrains offrent des situations d'observation, de participation, d'échange et de partage, qui sollicitent de nouvelles postures et de nouveaux modes d'expression. Ces pratiques, réactualisant la création collaborative, qui a jalonné tant l'histoire de la science que celle de la littérature, provoquent actuellement, au sein même du milieu de l'art et des sciences humaines, des mutations importantes qui méritent d'être entendues, valorisées et diffusées.

Les 20 documents sélectionnés reflétaient cette nécessité d'écrire, de concevoir, de produire de façon collaborative et collective leur regard sur le monde, que ce soit en faisant écho aux multiples voix qui construisent ce regard, qu'en proposant des écritures singulières où les notions de bases de données, d'interactions, d'objets multimédia sont à l'œuvre. À leur tour, ces formes de production du savoir sont à l'initiative de propositions de publications innovantes et accentuent la nécessité de la diversification des offres de formation universitaire. Nous pouvons citer par exemple les recherches filmiques de Rebecca Savage, anthropologue cinéaste, qui construit et explore l'espace filmique comme un terrain en soi. *9 000 images entre nous* démontre la manière, dont les relations affectives, sociales et culturelles se tissent entre parents et enfants issus des populations migrantes entre le Mexique et les États-Unis à travers des échanges de vidéo. Les productions filmiques produites de part et d'autre de la frontière servent à la fois à donner support à l'absence des parents ou des enfants, à percevoir l'imaginaire provoqué par la présence d'écrans, miroirs de l'espoir ou à matérialiser une distance.

Avec *Diwan*, travail collaboratif présenté par Laurent Van Laecker, nous découvrons une écriture croisée entre un philosophe, une artiste numérique et un anthropologue qui explorent *Westöstliche Diwan*, les écrits de Goethe qui répondent aux recueils de poésie *Diwâns* du poète soufi perse Hafiz au XIV^e siècle. Ce projet, construit autour d'une plateforme de création collaborative ouverte au public illustre parfaitement la nécessité d'un dialogue à l'échelle internationale qui implique la prise en compte d'analyse et de regards non européens. Nous pouvons aussi mentionner le travail de Yong Ho lee, avec *Phone Tapping*, qui superpose les images urbaines d'une mégapole asiatique, basculant subrepticement du jour à la nuit, de l'angoisse à la démesure, de l'imaginaire pixellisé à l'infini, où chaque spectateur

trouve paradoxalement sa place face à un ciel dématérialisé.

Si l'innovation et la création apparaissent de plus en plus comme des dynamiques et des ressources essentielles dans le monde de la recherche, paradoxalement la fracture persiste encore avec l'« habitus académique », pour reprendre le terme de Bourdieu, qui privilégie le document écrit au dépend des images, des sons évalués comme de simples illustrations d'une démonstration.

Face à cette difficulté, les échanges et les dialogues soutenus par Jacques Lombard lors de la rencontre organisée au Cube soulignaient, justement dans cette dynamique de production collaborative, la redistribution du pouvoir du geste créateur, des échanges interpersonnels, interdisciplinaires ou multidisciplinaires qui déploient et renforcent de nouvelles mises en forme des résultats de nos recherches. Ces questions, reprises par un grand nombre de collègues qui travaillent autour du rôle et de la place de l'image et du son dans les sciences humaines, (archives, publication en ligne), fédèrent plusieurs projets de recherche.

Nous pouvons ainsi citer le colloque « L'Anthropologie au temps du numérique : objets, pratiques et éthique », en partenariat avec l'Association française des anthropologues et le Centre d'études et de recherches anthropologiques (université Lyon 2), qui a permis de reconsidérer tant l'ensemble de la chaîne de production du savoir anthropologique que l'invention de formes inédites de collaboration entre chercheurs et les modalités innovantes de publication de nos données. En effet, compte tenu de la spécificité des terrains et des matériaux recueillis, la création d'une revue en ligne, qui préserve la singularité de ces recherches, s'avérait incontournable. En 2010, lors de la biennale de l'[EASA](#), nous présentions le projet d'une revue européenne. *Anthrovision* est le premier journal en ligne, labellisé par l'Association européenne des anthropologues sociaux ; il sera hébergé sur le portail [Revues.org](#). Il s'agissait d'offrir un espace de publication pour les articles conçus, construits à partir d'images et de sons, après une évaluation scientifique par les spécialistes des domaines concernés. (photo, film ethnographique, patrimoine culturel, muséographie, cinéma expérimental). Par ailleurs, cette revue sera accompagnée par des carnets de recherche publiés sur [Hypotheses.org](#), initiative soutenue par [Revues.org](#).

Nous pouvons citer un autre axe de recherche avec le Labex, « Haste – Histoire et anthropologie des savoirs, des techniques et des croyances », où nous introduisons, dans une perspective propre à ce programme qui s'inscrit sur la longue durée, la question du rôle de la caméra au sein des recherches « Voir et entendre le croire en train de se faire », dirigées par Nathalie Luca, du [CEIFR](#).

À travers ces orientations et ces projets, *Narrativités singulières*, plus qu'une simple rencontre innovante organisée par le Comité du film ethnographique dans le cadre des 30 ans du Bilan, ouvre un débat tout à fait fondamental pour notre discipline et son renouvellement.

Nadine Wanono

Centre d'études des mondes africains

contact&info

► Nadine Wanono, CEMAF
wanono@ivry.cnrs.fr

Partage d'expériences

Le corpus numérique CALLYTHEA Textes hellénistiques et images antiques sur la mythologie

Callythea aurait pu être le nom de quelque jolie Nymphe ou Néréide échappée d'un dictionnaire de la mythologie gréco-romaine. C'est en réalité l'acronyme qui désigne, en hommage aux quatre grands poètes hellénistiques que furent Callimaque, Lycophron, Théocrite et Aratos, un nouveau corpus numérique de sources antiques dont l'objectif est de mettre à la disposition de la communauté scientifique des textes poétiques grecs d'époque hellénistique ayant trait à la mythologie, de faciliter leur compréhension et de les confronter avec la production artistique contemporaine.

La période hellénistique, qui commence à la mort d'Alexandre le Grand en 323 av. J.-C. et s'achève en 31 av. J.-C., est celle d'un monde nouveau à la charnière entre la Grèce classique et l'Empire romain, où l'on passe du cadre étroit des anciennes cités au vaste espace des monarchies nées des conquêtes d'Alexandre. Cette ouverture à un monde considérablement élargi, qui s'étend des bords de l'Adriatique à l'Indus, s'accompagne d'un changement profond des pratiques artistiques et littéraires qui témoignent d'une volonté d'inventer une forme de modernité tout en portant un regard nouveau sur le passé. Dans cette construction érudite de la mémoire, la connaissance des mythes joue un rôle essentiel. Les sources textuelles et les arts figurés nous restituent ces légendes réappropriées, remodelées, réinventées. Or, beaucoup de textes de cette époque, restés jusqu'ici accessibles seulement à un cercle limité de spécialistes, n'ont pas été suffisamment exploités du point de vue mythographique, en raison de leur caractère fragmentaire et dispersé et de leur formulation souvent obscure. C'est de ce constat qu'est née l'idée d'un corpus numérique qui offrirait à la communauté scientifique, en même temps que l'accès à ces sources antiques riches d'informations, l'outil documentaire indispensable à la problématique de cet axe de recherche.

Callythea a été élaborée dans le cadre du programme CAIM (Culture antique et invention de la modernité), relevant de l'appel à projets « La Création : acteurs, enjeux, contextes », soutenu depuis décembre 2008 par l'Agence nationale de la recherche. Coordonné par Agnès Rouveret (Université Paris Ouest Nanterre La Défense), CAIM repose sur une collaboration inédite entre spécialistes des textes et spécialistes des images (UMR5189 HiSoMA – Lyon, ENS ; équipes ESPRI et LIMC de l'UMR7041 ArScAn – Nanterre, CNRS et Université Paris Ouest), l'idée étant non seulement d'inventorier et de rendre accessibles au plus grand nombre des textes présentant un contenu



Texte de Callimaque sur un papyrus de Lille
© UMR8164 Halma-Ipei / G. Naessens

mythologique mais aussi de permettre des rapprochements pertinents entre ces sources textuelles et la documentation figurée antique.

L'enjeu était donc de parvenir, dans la durée limitée d'un programme ANR, à finaliser un outil de production et de diffusion des données textuelles, puis à saisir et associer celles-ci aux données iconographiques du LIMC, elles-mêmes parallèlement enrichies de nouvelles références pertinentes pour la confrontation avec les textes.

Un outil respectueux des pratiques de l'édition électronique

Pour la partie iconographique, le projet CAIM disposait déjà des bases de données du LIMC, créées dès 1981 pour recenser et étudier les objets gréco-romains représentant un personnage ou un thème mythologique. Diffusé sur le site web LIMC-France, ce corpus d'objets pouvait aisément être étendu aux poèmes hellénistiques puisqu'il comportait déjà des données textuelles : des extraits de textes grecs et romains (en version originale et en traduction) décrivant des œuvres d'art aujourd'hui disparues. Mais à cette première option a très vite été préférée celle d'une édition électronique indépendante, *Callythea*, qui respecterait les principes propres au traitement numérique des sources issues de la tradition manuscrite.

La phase d'évaluation de l'état de l'art sur les outils numériques et les pratiques de l'édition électronique, prévue dans le projet CAIM, a permis de prendre en considération la TEI (*Text Encoding Initiative*), standard international utilisé pour le traitement numérique des textes. Il était donc nécessaire de se rapprocher de spécialistes de ce standard et, dès le début, un dialogue a été amorcé avec TELMA (Traitement Électronique des Manuscrits et des Archives). Le partenariat qui en a résulté a porté



Adonis assis près d'une déesse et survolé par Éros (vase apulien du IV^e av. J.-C.)

non seulement sur la TEI mais également sur les aspects techniques grâce à l'implication des informaticiens de ce centre de ressources numériques de l'IRHT soutenu par le TGE Adonis.

L'intérêt du formulaire de saisie qu'ils nous ont proposé était de permettre l'organisation des données dans un format XML-TEI sans encodage manuel par les contributeurs (cf. Wion, A., « *Ethiopian manuscript Archives* », *Lettre de l'InSHS*, mai 2011, p.17). Une fois adapté aux besoins spécifiques de Callythea, ce formulaire présente les caractéristiques suivantes :

- ▶ saisie des données sur un site en ligne avec gestion, d'une part, de l'accès individualisé des contributeurs, d'autre part de phases de brouillon et de validation,
- ▶ utilisation du standard de codage des caractères Unicode pour l'écriture du grec ancien (polytonique),
- ▶ indexation des textes grâce à un « vocabulaire contrôlé » compatible, pour certaines rubriques, avec le thésaurus sur l'antiquité *TheA*, élaboré et utilisé par le LIMC,
- ▶ utilisation de listes déroulantes pour renseigner certains champs, avec gestion du contenu de ces listes (ajout, modification, suppression),
- ▶ possibilité d'extraction de tout ou partie des données en vue d'une réutilisation dans d'autres programmes (création de fichiers XML ; métadonnées Dublin Core),
- ▶ insertion de commentaires relatifs à l'iconographie et aux arts figurés, mis en relation avec les objets antiques traités et illustrés sur le site LIMC-France.

Les atouts du numérique pour l'accès aux sources textuelles antiques

Dans Callythea, chaque poème hellénistique ou extrait de poème évoquant un épisode mythologique fait l'objet d'un enregistrement. Celui-ci reçoit le texte dans sa version grecque d'origine, accompagné d'une traduction, souvent inédite, et d'un commentaire qui porte sur le texte lui-même et les légendes évoquées, et qui en éclaire le sens. En effet, l'une des caractéristiques des poèmes hellénistiques est le recours à des termes obsolètes ou encore à un système de codage et de périphrases qui, souvent, obscurcissent les références mythologiques.

Par exemple, dans les vers 86-89 de son *Alexandra*, vaste fresque poétique balayant quasiment l'ensemble du répertoire mythologique, Lycophron utilise des métaphores animales pour désigner les personnages mythologiques :

Δεύσσω θέοντα γρυνὸν ἐπτερωμένον
τρήρωνος εἰς ἄρπαγμα, Πεφναίας κυνός,
ἣν τόργος ὑγρόφοιτος ἐκλοχέυεται,
κελυφάνῃ στρόβιλον ὠστρακωμένην.

Je vois courir un brandon ailé
Vers le rapt de la ramière, de la chienne pephnaïenne
Dont un vautour aquicole accouche,
Carapaçonnée sous le cône d'une coquille.

Traduction C. Chauvin / C. Cusset

Cet extrait (*Callythea* n° 259) fait allusion à la naissance d'Hélène (tour à tour « la ramière » puis « la chienne pephnaïenne ») et à son enlèvement par Pâris (le « brandon ailé » vu en rêve par Hécube) ; le « vautour aquicole » est Zeus, métamorphosé en oiseau (un cygne selon la version la plus courante) pour séduire Lédä ; le fruit de cette union fut un œuf (évoqué ici par le cône d'une coquille) d'où naquit Hélène.

Évocation comique de la naissance d'Hélène (vase apulien du IV^e s. av. J.-C.)



L'utilisation du numérique permet aux traducteurs de respecter le caractère obscur de la formulation, élément caractéristique de l'expression poétique de Lycophron, tout en facilitant l'accès au texte et à ce qu'il évoque. En effet, chaque poème ou fragment sélectionné est également indexé – manuellement puisque le travail d'interprétation par des spécialistes est indispensable – grâce à des descripteurs précisant le nom des personnages, les ethnies et les lieux (réels ou mythiques), ainsi que les thèmes mythologiques et les mots-clés pertinents.

Ainsi, cet extrait de l'*Alexandra* a été indexé avec les thèmes « rêve prémonitoire d'Hécube », « naissance d'Hélène » et « enlèvement d'Hélène » ; les personnages « Hélène », « Pâris » et « Zeus » ; l'ethnique « Pephnaïen » ; les mots-clés « œuf », « rêve », « rapt », etc.

Sans cet enrichissement, une requête sur de tels textes ne conduirait qu'à une infime partie des enregistrements concernés et seule la combinaison du support numérique et de l'indexation permet d'accéder instantanément à ces notions cryptées et diversement exprimées selon les auteurs antiques.

L'éventail des outils d'interrogation mis en place par les informaticiens sur l'interface publique, en concertation avec les partenaires scientifiques, optimise l'accès à ces sources : recherche plein texte sur l'ensemble des données (texte original en grec compris) ; requête croisant plusieurs champs ; facettes ; descripteurs hypertextualisés (cliquer sur le *personnage* « Hélène » lance la recherche de tous les enregistrements traitant d'Hélène).

Associer des données réparties : les textes de Callythea et les objets figurés du LIMC

Outre des remarques relatives au texte, chaque enregistrement de Callythea peut recevoir des commentaires consacrés aux images

antiques du mythe traité. Ces commentaires iconographiques visent essentiellement à mettre en évidence la convergence ou la divergence entre les versions mythologiques transmises par les poètes hellénistiques et celles qui nous sont conservées par la documentation archéologique. Ils sont délibérément brefs, un lien hypertexte vers les données en ligne du LIMC – l'URL unique et permanent de l'enregistrement LIMCicon – permettant à l'internaute de trouver images et informations détaillées sur l'objet lui-même et sur son iconographie. Au jeu des correspondances entre œuvres écrites et œuvres figurées répond celui des associations entre les corpus numériques Callythea et LIMC. En interrogeant l'un des deux, l'utilisateur navigue, grâce aux liens insérés par les chercheurs au cœur des données, d'une source d'information spécialisée à une autre, d'un texte à un objet figuré, d'une image à une source écrite.

Un cas emblématique de rapprochement entre texte hellénistique et image est celui de l'allégorie savante et littéraire Kairos, « l'Occasion », dont Lysippe réalisa au IV^e s. av. J.-C. une célèbre version sculptée, aujourd'hui disparue. La description qu'en donnent plusieurs auteurs antiques et plus précisément, au III^e s. av. J.-C., le poète Posidippe de Pella (Callythea n° 237) a permis d'identifier Kairos sur des reliefs romains du III^e s. ap. J.-C.

Qui est le sculpteur, et d'où vient-il ? – Il est de Sicyone.
 – Quel est son nom ? – Lysippe.
 – Et toi, qui es-tu ? – L'Occasion, qui dompte tout. – Pourquoi marches-tu donc sur la pointe des pieds ? – Je cours sans cesse. – Pourquoi as-tu une paire d'ailes à chaque pied ? – Je vole comme le vent. – Pourquoi as-tu un rasoir dans la main droite ? – Pour montrer aux hommes que je suis plus vif qu'aucun tranchant. – Pourquoi tes cheveux cachent-ils tes yeux ? – Pour être saisi par celui qui me rencontre, par Zeus. – Mais pourquoi es-tu chauve, sur le derrière du crâne ? – Parce que ne nul m'agrippera par derrière, quelque envie qu'il en ait, une fois que je l'aurai dépassé, avec mes ailes aux pieds.
 – Dans quel but l'artiste t'a-t-il sculpté ? – Pour vous, ô étranger ; et il m'a placé dans le vestibule, pour que j'y serve de leçon.

Traduction E. Prioux

Un éventail de compétences au service de l'information scientifique

La réussite de Callythea tient pour une grande part à la réunion des compétences et métiers nécessaires à son élaboration : philologues et historiens de l'art, informaticiens et spécialistes du traitement de l'information scientifique en SHS. Le partenariat avec TELMA a préservé, pour les chercheurs, le temps consacré à l'étude scientifique et leur a permis une prise en main très rapide de l'outil informatique puisqu'ils ont pu commencer à saisir les données dès les premiers mois du projet ANR : à l'automne 2011, le nombre de textes saisis et commentés s'élève déjà à plus de six cents. L'ouverture du site au public est prévue pour janvier 2012. Par ailleurs, le fait que cette édition électronique soit hébergée sur une plateforme consacrée aux manuscrits anciens et répondant aux

The image shows three overlapping elements: a screenshot of the LIMC-France website (top left), a screenshot of the Callythea website (middle), and a Roman relief sculpture of Kairos (right). A green double-headed arrow connects the websites to the relief. The LIMC-France website shows a search interface with fields for 'Localisation', 'Date', and 'Mots-clés'. The Callythea website shows a detailed entry for 'Kairos' with a list of references and a description. The relief shows a winged figure holding a scale and a cornucopia.

Kairos sur un relief romain de Turin (III^e s. ap. J.-C.)

LIMC-France : étude du Kairos de Lysippe et étude du relief romain de Turin
 Callythea n° 237 : étude de l'épigramme de Posidippe de Pella

exigences de la TEI, augmentera sa visibilité en la plaçant au sein de gisements d'informations à forte identité thématique, tout en faisant bénéficier des savoir-faire adaptés à sa maintenance et à sa conservation au-delà de la durée de l'ANR. Le centre de ressources, qui héberge à la fois les données et le site, veille en effet à l'évolution technique et à l'optimisation des outils de recherche ainsi qu'à la sauvegarde des données dans les règles et à leur préparation en vue d'un futur archivage à long terme.

Grâce à l'utilisation de formats de structuration de l'information respectant les normes et les standards internationaux et favorisant l'interopérabilité (tels que le Dublin Core et la TEI), cette collaboration avec TELMA permet ainsi une valorisation de Callythea et une meilleure visibilité de cette édition au sein des Digital Humanities et de la production scientifique internationale. Elle la prépare aussi à être moissonnée par des agrégateurs web comme la plateforme de recherche Isidore, qui diffuse au plus grand nombre tout en respectant la qualité scientifique des informations. L'édition électronique Callythea est désormais le maillon d'une chaîne d'informations réparties dans un réseau de données scientifiques. Au-delà des tables rondes, colloques et publications suscités par l'ANR CAIM, elle subsistera de façon indépendante, continuera à être enrichie et pourra même être associée à d'autres projets : le succès de cette expérience, par laquelle une communauté de chercheurs a pu s'approprier un outil de production et de diffusion numérique parfaitement adapté à sa problématique, fait déjà entrevoir de nouveaux développements autour de l'exploitation et de la valorisation des sources antiques.

Pascale Linant de Bellefonds

Directrice de recherche, responsable de l'équipe ArScAn-LIMC

Anne-Violaine Szabados

Ingénieure de recherche, équipe ArScAn-LIMC

contact&info

- ▶ Pascale Linant de Bellefonds, ArScAn
pascale.linant@mae.u-paris10.fr
- ▶ Anne-Violaine Szabados, ArScAn
anne-violaine.szabados@mae.u-paris10.fr
- ▶ Pour en savoir plus
www.cn-telma.fr/callythea
- ▶ Liste des participants
www.cn-telma.fr/callythea/colophon

Du bon usage d'Adonis

RunMyCode

La recherche académique en économie et gestion à portée de clic

RunMyCode est un projet de création et de déploiement à l'échelle internationale d'une plateforme de mise à disposition de codes de calculs scientifiques dans le domaine de l'économie et de la gestion. Ce projet repose sur le concept novateur de « site compagnon » de publication scientifique. Un site compagnon est un site Internet à partir duquel les utilisateurs peuvent exécuter en ligne et de façon interactive des programmes informatiques associés à une publication à partir de leurs propres données et/ou de leurs propres choix de paramètres. Ils utiliseront pour ce faire un simple navigateur internet. Les calculs nécessaires à la restitution des résultats seront effectués sur des serveurs de calcul de la grille de services du TGE Adonis ([Centre de calcul de l'IN2P3](#)). L'utilisation du site compagnon ne requiert donc aucune compétence particulière en informatique. Le site compagnon apporte ainsi une dimension nouvelle aux actions de recherche en permettant, au-delà de la publication scientifique – objet fixé dans le temps – de donner accès aux éléments ayant permis la recherche : les données et les programmes informatiques. Le projet part du constat suivant. La production scientifique dans les domaines de l'économie et de la gestion est énorme et en plein essor. En parallèle, le nombre d'utilisateurs potentiels (étudiants, chercheurs, entreprises, administrations) de nouveaux traitements et de nouvelles méthodes issues de la recherche croît également de façon exponentielle. Or, dans la plupart des contributions scientifiques, une implémentation informatique est rendue nécessaire, particulièrement pour les méthodes mathématiques, statistiques ou économétriques. Dès lors, de nombreux blocages viennent entraver la diffusion, la réplication et l'appropriation par la communauté de ces nouvelles méthodes. Ces problèmes sont souvent liés à la difficulté, pour les utilisateurs, de programmer ou de modifier le programme mis à disposition par les auteurs, afin de l'adapter à leurs propres données et à leurs propres choix de paramètres. Cet état de fait ralentit la diffusion des idées scientifiques notamment en dehors de la sphère académique. Il limite en outre la vérifiabilité et la réplication des résultats numériques décrits dans les publications scientifiques. Dans un article récent, Victoria Stodden, professeur de statistique à l'Université de Columbia à New York, insiste sur l'importance de la notion de réplicabilité des résultats des publications scientifiques dans l'ensemble des sciences dites computationnelles.

"[Reproducibility is] essential to addressing the growing credibility crisis in science. It is impossible to believe most of the computational results presented at conferences and in published papers today. Even mature branches of science, despite all their efforts, suffer severely from the problem of errors in final published conclusions. Traditional scientific publication is incapable of finding and rooting out errors in scientific computation, and standards of verifiability must be developed".

Victoria Stodden,
"Trust Your Science? Open Your Data and Code", *Amstat News*, Août 2011

Le concept de site compagnon constitue ici une réponse particulièrement adaptée tant en termes de diffusion que de réplicabilité des résultats scientifiques. Il peut être perçu comme un premier pas vers le concept générique de « publication exécutable » (*executable paper*) dans le domaine de l'économie-gestion.

Le service *RunMyCode* sera proposé dans un premier temps dans le domaine de l'économie et des sciences de gestion. Toutefois, le concept de site compagnon pourra être ensuite décliné dans d'autres disciplines où la programmation informatique tient une place centrale dans la démarche scientifique. On peut citer les domaines de l'ingénierie linguistiques, des statistiques, des mathématiques appliquées, de la bio-statistique, etc.

Objectifs

Le premier objectif du projet *RunMyCode* est de permettre aux chercheurs français et étrangers de diffuser de façon rapide à l'échelle internationale les résultats de leurs recherches à partir d'un site centralisant des ressources informatiques de calcul et de traitement, disponibles en ligne. Ce service devrait notamment permettre d'augmenter le potentiel de citations de certains articles scientifiques.

Le second objectif est d'offrir à une très large communauté d'utilisateurs, qui dépasse largement la seule communauté académique, la possibilité d'utiliser, en ligne et de façon interactive, des méthodes de calcul et de traitement scientifiques parmi les plus récentes pour leurs propres données et avec leurs propres choix de paramètres. Cette utilisation n'était jusque là pas possible pour l'ensemble des utilisateurs qui ne possédaient pas les compétences informatiques pour implémenter ces méthodes sur des progiciels dédiés.

Le troisième objectif est de fournir à la communauté académique (chercheurs, éditeurs, arbitres, etc.) un moyen de pouvoir répliquer les résultats scientifiques et d'en démontrer ainsi l'exactitude, la fiabilité et la portée générale.

Fonctionnement

Un site compagnon est un site Internet à partir duquel les utilisateurs peuvent exécuter en ligne des programmes informatiques associés à une publication scientifique. Le site permettra de télécharger le programme informatique et un jeu de données de démonstration proposé par l'auteur. En ce sens, le site compagnon peut être conçu comme une vitrine ou un écrin de la publication scientifique, offrant à l'utilisateur la possibilité de télécharger les ressources liées (codes et données, si ces dernières ne sont pas soumises à des droits particuliers) et/ou d'utiliser directement ces ressources afin d'en évaluer la robustesse, la performance et la validité.

Une des innovations du projet consiste en la réalisation d'une application informatique qui permet à l'auteur de créer en ligne son propre site compagnon de façon complètement personnalisée. Dans le cadre d'un processus en six étapes, l'auteur fournit différentes informations concernant sa publication, ses co-auteurs etc. ainsi qu'une description formalisée des variables et des paramètres

qui entrent dans son programme informatique (*inputs*). Aucune description des sorties n'est requise : le site compagnon reproduit intégralement le format et la mise en page des résultats que l'auteur aurait obtenu sur son ordinateur personnel. À l'issue du processus, qui ne prend au total que quelques minutes, l'auteur obtient une prévisualisation de son futur site. Cette application développée sous la technologie J2EE a fait l'objet d'un dépôt auprès de l'APP (Agence de Protection des Programmes) et d'un dépôt de brevet aux États-Unis sous l'égide du FIST-CNRS et de la cellule de valorisation de l'InSHS.

Aucun effort particulier de programmation n'est demandé aux auteurs : le procédé *RunMyCode* permet tout simplement d'encapsuler et de transformer en un site exécutable les programmes développés dans le cadre de l'activité habituelle de recherche en vue de la publication.

Le futur site compagnon est alors soumis à différentes phases de validation. La première validation sera réalisée par l'auteur et l'ensemble de ses co-auteurs. Une seconde validation scientifique portera sur la publication et veillera à ce que celle-ci soit en adéquation avec la ligne éditoriale de *RunMyCode*. La dernière validation portera alors sur le code informatique lui-même, notamment sur les performances et la robustesse selon des paramètres différents. Une fois validé, le site est alors déployé en ligne sur la grille de services du TGE Adonis.

Les sites compagnons sont accessibles soit directement sur le web (via un moteur de recherche), soit à partir du portail *RunMyCode*. Ce dernier permet d'effectuer différentes recherches et d'obtenir des informations sur le service. Chaque auteur dispose par ailleurs d'un espace personnalisé recensant l'ensemble de ses productions. Au travers de cet espace, il peut obtenir différentes statistiques relatives à la visibilité de son site compagnon sur Internet : nombre de visites, nombre d'exécutions de son code, nombre de téléchargements, etc.

Structuration du projet

Le projet *RunMyCode* est porté par un ingénieur informaticien CNRS, Yvan Stroppa, et trois professeurs (Gilbert Colletaz, Christophe Hurlin et Christophe Pérignon), appartenant au GREGHEC (HEC Paris, UMR2959) et au LEO (Université d'Orléans, UMR6221). Avec le soutien du TGE Adonis, d'HEC Paris et de l'Université d'Orléans, l'équipe a été renforcée par deux informaticiens de la société ATOS Origin et des stagiaires issus de la licence et du master MIAGE d'Orléans.

Sur les conseils de Philippe Baptiste (directeur de l'Institut des sciences informatiques et leurs interactions, INS2I), une collaboration interdisciplinaire a été initiée avec le LIFO (Laboratoire d'informatique fondamentale d'Orléans) et le LI (Laboratoire d'informatique de Tours). Elle porte notamment sur deux axes : l'ordonnancement et l'optimisation des calculs distribués sur la grille ; l'extension du concept de site compagnon à la recherche opérationnelle.

La phase de développement a duré un peu plus d'une année, mobilisant deux personnes sous la direction technique d'Yvan Stroppa. Durant cette phase, le projet a bénéficié de l'expertise des équipes du TGE Adonis et du Centre de calcul de l'IN2P3, notamment en vue de réaliser le couplage des sites avec la grille de services. Ce partenariat, sous l'égide de Jean-Luc Pinol et de Richard Walter, s'est avéré déterminant dans la phase de développement de ce projet ambitieux. Aujourd'hui, le projet est prêt à passer dans une phase opérationnelle.

Perspectives

Le service *RunMyCode* sera ouvert à la fin du mois de janvier 2012 et accessible directement à l'adresse www.runmycode.org. Après une première période d'évaluation, une campagne de promotion et de communication sera lancée auprès de la communauté scientifique internationale en collaboration avec le TGE Adonis. Des liens seront mis en place avec différents systèmes d'archivage des publications, et notamment Hal-SHS. En outre, des partenariats devraient être établis avec des éditeurs scientifiques et des revues scientifiques afin de diffuser le procédé. Durant cette phase de lancement le service sera également proposé à différentes associations savantes en économie et gestion ainsi qu'à des organisateurs de congrès ou de conférences.

Gilbert Colletaz, LEO UMR6221, Université d'Orléans / CNRS,
Christophe Hurlin, LEO,
Christophe Pérignon, GREGHEC UMR2959, HEC Paris / CNRS,
& **Yvan Stroppa**, LEO

contact&info

▶ Gilbert Colletaz, LEO
gilbert.colletaz@univ-orleans.fr
▶ Christophe Hurlin
christophe.hurlin@univ-orleans.fr
▶ Christophe Pérignon
perignon@hec.fr
Yvan Stroppa
yvan.stroppa@univ-orleans.fr

UNE QUESTION / UNE RÉPONSE

Qu'est-ce qu'un site compagnon ?

de Richard Walter, avec la collaboration des responsables du projet RunMyCode

Le principe dit du « site compagnon » est de mettre à disposition des procédures effectives de calculs scientifiques. À partir d'un site internet, les utilisateurs peuvent exécuter en ligne et de façon interactive des programmes informatiques associés à une publication à partir de leurs propres données avec la possibilité d'intervenir sur les paramètres de la modélisation. Ce concept de « site compagnon » rejoint l'idée d'*Executable Paper**, en mettant à disposition l'ensemble des ressources (codes comme données) associées aux articles, ce qui en change radicalement la lecture. Cette dimension nécessite une centralisation des ressources informatiques.

À titre d'exemple, citons une publication récente** : Robert Engle (prix Nobel d'économie 2001) et Christian Brownless proposent une nouvelle mesure de risque systémique pour les institutions financières, appelée MES (*Marginal Expected Shortfall*). Cette mesure vise à quantifier l'impact d'une faillite potentielle d'une banque sur le système financier dans son ensemble. Rendue nécessaire par la crise de 2008 et la faillite de Lehman Brothers, une telle mesure s'inscrit dans le contexte des nouvelles réglementations bancaires de Bâle III.

Pour publier cet article, les auteurs ont développé des codes sous un logiciel d'économétrie spécialisé (comme Matlab par exemple) afin de rendre opérationnelle la mesure et d'en illustrer différentes propriétés. Ce code est relativement complexe puisqu'il fait notamment appel à une estimation non paramétrique d'une espérance tronquée (*Expected Shortfall*).

Un site compagnon de l'article d'Engle et Brownless, crée à partir du code des auteurs, comporte un formulaire permettant à l'utilisateur d'introduire ses propres données portant sur n'importe quelle banque et sur n'importe quelle période. Le formulaire permet en outre de choisir différentes options concernant la méthode statistique retenue pour calculer la MES. À l'issue des calculs effectués sur le site compagnon, l'utilisateur obtient sur son navigateur internet la prévision (à un horizon fixé) de la mesure de risque systémique de cette institution. Il peut, par ailleurs, vérifier la robustesse des résultats publiés par les auteurs, et ceci sans avoir à modifier le code. Enfin s'il le souhaite, l'utilisateur peut télécharger le code.

Ce concept de « site compagnon » peut être décliné dans d'autres problématiques où l'outil informatique tient une place centrale dans la démarche scientifique. Il est évident dans le domaine des données à référence spatiales, mais aussi des bases d'information, du multimédia et du traitement du texte.

* Voir *Executable Paper Grand Challenge* : <http://www.executablepapers.com>

** Engle, R.F. & Brownless, C.T., (2010) *Volatility, correlations and tails for systemic risk measurement*, New York Stern University

contact&info

► Nadine Dardenne
Chargée de la communication
et de la structuration des réseaux
nadine.dardenne@tge-adonis.fr
► Pour en savoir plus
www.tge-adonis.fr

la lettre de l'INSHS

- ▶ **Directeur de la publication** Patrice Bourdelais
- ▶ **Directeur de la rédaction** François-Joseph Ruggiu
- ▶ **Responsable éditoriale** Sandrine Clérisse sandrine.clerisse@cnrs-dir.fr
- ▶ **Conception graphique** Sandrine Clérisse & Bruno Roulet, Secteur de l'imprimé PMA
- ▶ **Graphisme Bandeau** Valérie Pierre, direction de la Communication CNRS
- ▶ **Crédits images Bandeau**
© Photothèque du CNRS / Hervé Théry, Émilie Maj, Caroline Rose, Kaksonen
- ▶ **Pour consulter la lettre en ligne**
www.cnrs.fr/inshs/Lettres-information-INSHS/lettres-informationINSHS.htm
- ▶ **Pour s'abonner / se désabonner**
com-shs@cnrs-dir.fr
- ▶ **Pour accéder aux autres actualités de l'INSHS**
www.cnrs.fr/inshs

Institut des sciences humaines et sociales CNRS

• 3 rue Michel-Ange 75794 Paris cedex 16 •