

Projet PEPS

Portail électronique de périodiques scientifiques

Étude de faisabilité
pour la réalisation d'une plate-forme de mise en
ligne de revues scientifiques
en Communauté française Wallonie-Bruxelles
février 2004 – octobre 2004

Étude commanditée par la Ministre de
l'Enseignement supérieur et de la Recherche
scientifique et effectuée avec le concours du
Commissariat général aux Relations internationales

Octobre 2004

PRÉFACE

Longtemps, les bibliothèques universitaires ont concentré l'essentiel de leurs efforts sur l'acquisition, la mise à disposition et la conservation d'une documentation scientifique de qualité qui puisse servir de matière première à un enseignement de haut niveau d'une part, résolument ancré sur l'état le plus avancé de la connaissance, à une recherche avancée, performante et de renommée internationale d'autre part.

Dans les années 90, elles sont frappées de plein fouet par la crise mondiale du coût des périodiques, principalement dans les domaines de sciences, techniques et médecine, avec des augmentations annuelles de tarif d'abonnement situées entre 10 et 20 %, largement au-delà du tolérable, d'autant que leurs budgets suivaient une pente de croissance comprise entre 0 et 4 à 5 % dans le meilleur des cas. Leur première réaction fut alors de « restructurer » d'année en année leur portefeuille d'abonnements en abandonnant toujours plus de titres, pour préserver un carré sans cesse réduit de titres considérés comme « incontournables », mais toujours plus coûteux. Une spirale infernale qui s'accélérait.

Parallèlement, profitant des nouvelles possibilités d'accès qu'offrait Internet, elles se sont organisées en consortium d'achats électroniques pour tenter de mieux maîtriser leurs dépenses tout en s'attachant à poursuivre leur mission fondamentale : offrir un accès le plus large possible à la documentation scientifique de qualité. Ce fut une des motivations de la création de la « Bibliothèque Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique » (BICfB). Pourtant, face à des sociétés d'édition commerciales internationales, rendues de plus en plus puissantes grâce à des mouvements de concentration massifs, et ne poursuivant que de purs objectifs de profit, le combat s'annonçait d'emblée inégal, d'autant que la mise en concurrence de titres scientifiques semblables n'est bien souvent qu'une simple vue de l'esprit. Dès les premières renégociations de ces contrats de consortiums en effet, les offres se sont avérées beaucoup moins intéressantes pour les universités : ces maisons d'édition ayant parfaitement assimilé le caractère captif de leur clientèle et la quasi impossibilité devant laquelle celle-ci se trouvait d'expliquer à ses utilisateurs qu'il leur faudrait désormais renoncer à d'importantes collections de titres.

La combinaison de ces deux premières réactions eut notamment une conséquence particulièrement fâcheuse pour de petits éditeurs, singulièrement des sociétés savantes, jouant pourtant un jeu économique équitable et produisant des titres d'excellente facture. En effet, placés dans une situation financière à ce point catastrophique par la réduction continue du nombre de leurs abonnés, elles n'ont eu souvent d'autre choix que de survivre en se vendant à des sociétés d'édition commerciales au risque de voir leur tarif d'abonnement exploser, ou disparaître.

Heureusement, un autre axe de réaction, particulièrement novateur, des universitaires a été de tenter de reprendre la main sur la publication scientifique, notamment en inventant un nouveau modèle de diffusion plus équitable : le modèle *Open Access* qui veut casser la logique de profit en rendant l'accès aux publications scientifiques libre et ouvert à chacun. Dans ce cas, le financement de la revue se fait non plus en aval par le lecteur, mais en amont. Par leur excellente connaissance de l'édition scientifique et en raison des compétences dans les technologies d'informatique documentaire les plus avancées qu'elles ont eu l'occasion de développer dans le cadre de leur mission traditionnelle, les bibliothèques universitaires ont été amenées à devenir un acteur stratégique dans la mise en place de ces solutions alternatives. C'est donc tout naturellement qu'elles ont ajouté à leur métier de base la mise en place de solutions technologiques visant à permettre une diffusion alternative des connaissances. Au niveau de la BICfB, ce nouveau rôle s'est concrétisé, notamment par la mise en place de serveurs de diffusion électronique de thèses (projet Bictel) et le développement d'un projet de serveurs institutionnels de pre-prints et post-prints interopérables et accessibles selon le modèle OAI.

Dans ce contexte de changement de modèle commercial, les bibliothèques universitaires peuvent également jouer un autre rôle moteur, non seulement en raison de leurs compétences technologiques mais également du caractère fédérateur et indépendant qu'elles peuvent offrir. Il s'agit de participer activement au soutien de titres de qualité portés par de petits éditeurs scientifiques indépendants, ayant la volonté de continuer à mener une politique de diffusion équitable, en les aidant à négocier avec succès le tournant technologique de la diffusion électronique. En ce domaine en effet, ces éditeurs, déjà fragilisés par la réduction du nombre de leurs abonnés, se sentent peu équipés, ne disposant ni des compétences technologiques nécessaires, ni des moyens financiers requis pour développer leur propre chaîne de production et leur portail de diffusion, respectant les standards internationaux. Un tel soutien a pour objectif non seulement de leur assurer une meilleure visibilité dans un environnement où ce qui n'est pas disponible via Internet a tendance de plus en plus à être négligé, mais tout

simplement, et dans bien des cas, de leur permettre de survivre. Il est bien évident que la mise en place d'une telle solution ne peut s'envisager qu'avec la ferme volonté de durabilité. Les éditeurs de revues ne pourront en effet prendre le risque de s'engager dans une solution dont une pérennité suffisante ne serait pas assurée. Si une partie de cet effort peut être portée par le privé, il faut bien constater qu'en raison même de sa nécessité de profit, celui-ci ne peut seul assumer la totalité de l'enjeu. Un acteur public complémentaire s'avère indispensable.

Ce soutien est d'autant plus important en francophonie. En effet, la quasi hégémonie des titres scientifiques en langue anglaise déjà observée dans plusieurs secteurs scientifiques a tendance à s'étendre vers des domaines jusqu'à présent préservés. Si l'on ne réagit pas rapidement et avec force, c'est des pans entiers de la culture scientifique francophone qui sont menacés. Il ne s'agit pas ici de remettre en cause le rôle de la langue anglaise comme véhicule de l'information, mais de conserver au français et partant, à l'espace francophone, un rôle complémentaire d'échange d'information et de culture, permettant à celle-ci de rester plurielle.

Pour atteindre un tel objectif, les bibliothèques universitaires de la Communauté française ne peuvent agir seules. Elles n'en ont pas les moyens. Par contre, elles veulent mettre leurs compétences à la disposition du pouvoir public pour poser un geste fort dans cette direction. C'est avec cette volonté ferme qu'elles ont accepté de mener cette étude de faisabilité de la mise en place d'un portail de diffusion des périodiques scientifiques en Communauté française (PEPS).

Par ailleurs, la mise en place d'un tel portail public doit s'envisager avec une composante forte de recherche et développement qui permette non seulement d'améliorer les chaînes de production pour réduire les coûts et améliorer l'efficacité de l'outil, mais aussi d'envisager des retombées collatérales dans d'autres domaines à travers la création d'un pôle de compétences dans la diffusion électronique et le XML. Il n'est en effet de travail universitaire que s'il mène à la création de savoirs nouveaux.

Cette étude a été réalisée par un groupe de travail mêlant très judicieusement des acteurs issus d'horizons bien différents, chacun concerné à un titre différent par la problématique : des membres des bibliothèques universitaires et des représentants de l'administration de la Communauté française et de la Région wallonne, dans une formule peu habituelle mais riche. Je voudrais ici remercier très sincèrement chacun de ceux-ci pour le très lourd investissement personnel qu'il a accepté d'offrir pendant les six mois de l'étude, entamant bien souvent et largement son temps de vie privée. L'ampleur de cet investissement, la richesse de la confrontation de la pluralité des regards et l'intensité de certaines discussions, soutenues par

la volonté jamais déniée de coopération ont été pour moi, non seulement le facteur de la réussite et de la qualité de l'étude, mais aussi signaient l'extrême importance que chacun assignait à ce projet.

Suite à la lecture de ce rapport, il appartiendra au pouvoir politique de prendre les décisions qu'il jugera adéquates en la matière. Je suis convaincu que l'importance de l'enjeu ne lui échappera pas, que ce soit vis-à-vis des maisons d'éditions équitables de la Communauté française, de leurs auteurs ou encore des lecteurs. J'ose espérer qu'il aura la possibilité de dégager les moyens nécessaires à la réalisation d'un tel projet. En tout cas, les bibliothèques universitaires sont prêtes à relever le défi qui pourrait leur être proposé. Elles ne peuvent assister passivement à l'évolution en cours. À maints égards, elles ont une responsabilité nouvelle à assumer.

Paul Thirion
Promoteur de l'étude PEPS
Directeur des bibliothèques de l'Université de Liège

LIMINAIRE

Cette étude de faisabilité a été confiée par la Bibliothèque interuniversitaire de la Communauté française (BICfB) à l'Université de Liège sous la responsabilité de M. Paul Thirion, directeur du Réseau de Bibliothèques de l'ULg. Elle a été conçue et réalisée par un Groupe de Travail constitué par le Conseil d'Administration de la BICfB, présidé par M. Jean-Pierre Devroey, directeur des Bibliothèques de l'Université libre de Bruxelles (ULB) et composé de :

- Mme Muriel Baguet : directrice de la Bibliothèque des Sciences économiques et sociales de l'Université catholique de Louvain (UCL) ;
- M. Robert Bernard : inspecteur de l'Enseignement secondaire supérieur et de l'Enseignement supérieur non universitaire, Ministère de la Communauté française ;
- M. Christian Brouwer : directeur de la Bibliothèque des Sciences humaines de l'ULB ;
- M. Amar Derni : directeur de la Direction des Bases de données et la Documentation, Service général de l'Enseignement universitaire et de la Recherche scientifique, Direction générale de l'Enseignement non obligatoire et de la Recherche scientifique, Ministère de la Communauté française ; présent à titre de représentant de l'administration ;
- Mme Claudine Kellinckx : responsable des acquisitions des Bibliothèques de l'ULB, chargée de mission à la Bibliothèque interuniversitaire de la Communauté française de Belgique (BICfB) ;
- M. Bernard Pochet : directeur de la Bibliothèque et des Presses de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux (FUSAGx) ;
- M. Philippe Sadoine : attaché de communication et responsable de la Bibliothèque de la Direction générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie (DGTRE), Ministère de la Région wallonne ;
- Mlle Natacha Straus : chercheuse engagée dans le cadre de l'étude de faisabilité ;
- Mme Sandrine Vandenput : responsable scientifique de la Bibliothèque de Médecine vétérinaire de l'ULg et rédactrice en chef des *Annales de Médecine Vétérinaire*.

Le Groupe de Travail a été appuyé dans sa tâche par un Comité de Pilotage dont le rôle principal était d'être une interface entre la BICfB et le Groupe de Travail ainsi que de définir les orientations du travail de celui-ci et composé de :

- M. Christian Brouwer : directeur de la Bibliothèque des Sciences humaines de l'ULB ;
- M. Charles-Henri Nyns : bibliothécaire en chef des Bibliothèques de l'UCL ;
- M. Bernard Pochet : directeur de la Bibliothèque et des Presses de la FUSAGx ;
- Mlle Natacha Straus : chercheuse engagée dans le cadre de l'étude de faisabilité, invitée permanente à ce comité ;
- M. Paul Thirion : directeur du Réseau des Bibliothèques de l'ULg ;
- Mme Sandrine Vandemput : responsable scientifique de la Bibliothèque de Médecine vétérinaire de l'ULg et rédactrice en chef des Annales de Médecine Vétérinaire, invitée permanente à ce comité.

Plusieurs membres du Groupe de Travail ont apporté une contribution spécifique à la rédaction de certains chapitres : Robert Bernard (introduction générale et historique), Muriel Baguet, Christian Brouwer et Natacha Straus (état des lieux), Bernard Pochet, Sandrine Vandemput et Natacha Straus (aspects techniques), Muriel Baguet, Christian Brouwer et Natacha Straus (questions juridiques), Robert Bernard et Claudine Kellinckx (partie économique et organisationnelle) avec l'aide de Philippe Sadoine en ce qui concerne les aides en Région wallonne. Amar Derni a pris en charge la relecture finale de l'étude. Sandrine Vandemput et Natacha Straus ont assuré la coordination des travaux et la mise en page du rapport.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

HISTORIQUE DU PROJET

1. INTRODUCTION GÉNÉRALE

L'état de la recherche scientifique en Communauté française Wallonie-Bruxelles (CFWB) présente un bilan contrasté. On se souvient de l'inquiétude exprimée en janvier 2003 par une lettre ouverte ¹ signée par 3.501 chercheurs et responsables, concernant plus particulièrement le sort réservé à la recherche fondamentale pour laquelle ils souhaitent que le monde politique prenne des engagements précis et ambitieux pour « donner aux chercheurs les moyens de la développer et d'alimenter éventuellement la recherche appliquée, car recherche fondamentale et recherche appliquée sont complémentaires. Il n'y a pas de bonne recherche appliquée sans bonne recherche fondamentale, l'une dépend de l'autre ; comment appliquer quelque chose que l'on ne comprend pas, une connaissance que l'on ne maîtrise pas ? »

Ils soulignaient qu'en CFWB « l'on dépense 13 euros par habitant pour la recherche fondamentale, nos voisins français en dépensent 50, allemands 57, suisses 33. »

La Belgique investit aujourd'hui quelque 1,9 % de son PIB dans la recherche² (l'objectif européen est d'atteindre 3 % d'ici 2010). Le retard est encore plus important pour les crédits publics qui ne représentent que 0,57 % du PIB, plaçant la Belgique en 12^e position par rapport à ses 14 partenaires européens (avant l'élargissement de l'Union).

On constate cependant que dans cette situation la Belgique³ a pu maintenir un niveau scientifique élevé, comme l'indiquent les études nationales et internationales portant sur les publications scientifiques. Elles relèvent un nombre de publications et de co-publications

¹ On sait que cette appellation est utilisée par les autorités publiques en raison des politiques croisées menées conjointement par la Communauté française et les Régions wallonne et bruxelloise. C'est également une manière de signifier la solidarité francophone tout en soulignant le fait régional.

² Il convient cependant de noter qu'en 2001, s'appuyant sur un accord de refinancement des Communautés, le Gouvernement a adopté un plan de refinancement structurel des universités d'environ 3,2 millions d'euros dès 2004 à 31 millions d'euros en 2010. La recherche scientifique devrait quant à elle recevoir 10 millions d'euros dont 4,7 millions pour l'amélioration de la carrière du chercheur et 5,3 millions pour la recherche scientifique. D'autre part, pour la période 2004-2009, les Gouvernements de la Communauté et de la Région ont manifesté leur intention de soutenir une politique de recherche et d'innovation efficace et intégrée, notamment en mettant en place des synergies, dans le cadre de leurs compétences respectives.

³ À ce stade, on ne dispose pas de statistiques ventilées par Communauté.

supérieur à la moyenne européenne et remarquent l'internationalisation croissante des équipes.

D'autre part, l'analyse de la communication scientifique en CFWB et, plus largement, dans le monde francophone, fait apparaître l'atomisation de l'édition et une vulnérabilité financière qui la fragilisent face à un marché anglo-saxon dominant, tant culturellement qu'économiquement.

Cette situation n'est pas sans conséquence pour la diffusion des publications scientifiques. De nombreuses enquêtes menées notamment par les bibliothèques universitaires⁴ montrent leur difficulté à suivre l'inflation du nombre et du coût des revues. Elles soulignent que la concentration du secteur de l'édition scientifique conduit à des situations de quasi monopole. Les pratiques commerciales liées à la diffusion électronique renforcent le plus souvent le phénomène.

Dans le contexte du développement extrêmement rapide - et quasiment exponentiel - de la part du numérique dans le domaine de la communication scientifique, toutes les revues devront, tôt ou tard, être présentes sur le web sous peine d'être complètement marginalisées. Pour la plupart des éditeurs, il s'agit là d'un changement majeur, requérant des moyens technologiques et économiques importants, que beaucoup ne peuvent mobiliser. S'il ne leur est pas proposé de solution convenable, d'excellentes revues scientifiques risquent tout simplement de disparaître, à commencer par celles qui relèvent de petits éditeurs.

Aujourd'hui déjà, ces petits éditeurs, et plus particulièrement les éditeurs non commerciaux⁵, perdent des parts de marché, leur situation financière ne leur permettant que rarement de réaliser des versions numériques de qualité et de proposer une diffusion électronique.

⁴ Voir notamment une étude de cas de l'ULB : *Le système de communication scientifique : enjeux et perspectives*, Rapport rédigé par Françoise Vandooren, sous la direction du prof. Jean-Pierre Devroey. Disponible en ligne : www.bib.ulb.ac.be/csd/communication-scientifique1. Même constat à l'Université de Liège où un responsable signale que « Rien que dans le domaine psychologique, l'augmentation moyenne était de 26 % l'an dernier. L'année précédente, elle était de 20,4 %. Tous les secteurs des sciences pures, à vrai dire, sont touchés par cette explosion des coûts. » P. Thirion, cité dans *Le 7^{ème} jour*, revue de l'ULg, mai-juin 2002

⁵ Liés le plus souvent aux Universités ou à d'autres institutions d'enseignement supérieur.

Ce qui apparaît à beaucoup comme un « dysfonctionnement de la communication savante » affecte l'ensemble de la communauté scientifique : étudiants, chercheurs, auteurs, presses universitaires, sociétés savantes, bibliothèques, *etc.*

C'est aussi un problème éminemment politique : la libre circulation de la communication scientifique, la liberté d'accès au savoir sont des principes fondamentaux dans une société démocratique, qui ne peuvent être réservés aux groupes sociaux (ou aux pays) plus favorisés. Cela concerne encore plus spécifiquement l'accès aux données de la recherche financée par des fonds publics, comme le rappelait la Déclaration adoptée le 30 janvier 2004⁶ par 34 gouvernements membres de l'OCDE (dont la Belgique), qui reconnaissait « qu'un échange international optimum des données, informations et connaissances contribue de façon décisive aux progrès de la recherche scientifique et à l'innovation » et « que l'accès ouvert aux données et l'utilisation sans restriction de celles-ci favorisent le progrès scientifique et facilitent la formation des chercheurs ».

Cette position rejoint celle émise de longue date par de nombreuses associations internationales de chercheurs.

D'autre part, comme signalé plus haut, le phénomène de concentration de l'édition, notamment scientifique, est surtout le fait de grands groupes anglo-saxons. Très présents sur Internet, ils contribuent à affaiblir la présence et la visibilité des articles francophones, le plus souvent réduits à des traductions abrégées. Comme bien d'autres domaines, la société de la connaissance est mondialisée, mais une réelle société de l'information inclut le respect de l'identité et de la diversité culturelles et linguistiques, comme le rappelle d'ailleurs la *Déclaration de politique communautaire 2004-2009*.

Le problème est donc global, qui intègre les aspects économiques, techniques et culturels. La réponse doit l'être tout autant.

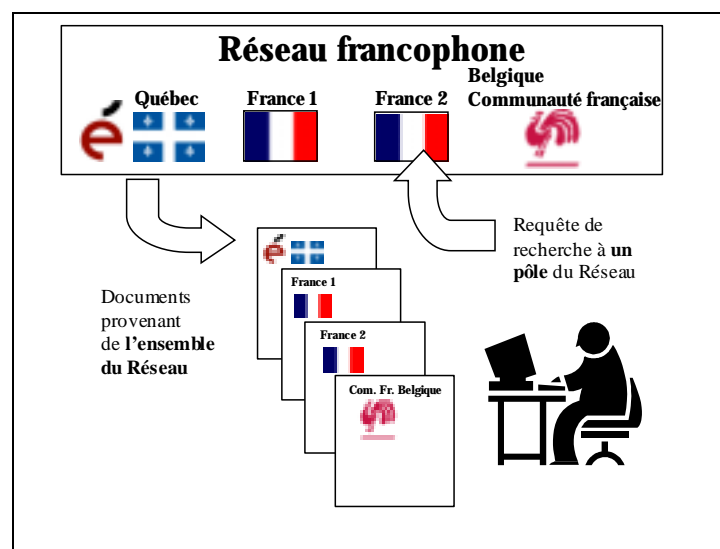
C'est dans ce cadre qu'un groupe de travail pluridisciplinaire constitué par la Bibliothèque interuniversitaire de la Communauté française de Belgique (BICfB) a mené une étude de faisabilité de la mise en place d'un portail électronique spécifique à la CFWB s'inspirant notamment du modèle québécois erudit.org. Ce portail constituerait un des pôles

⁶ Annexe 1 du communiqué final de la réunion du *Comité de la politique scientifique et technologique de l'OCDE au niveau ministériel* (Paris, 29-30 janvier 2004).

d'un réseau francophone fonctionnant, sur base de protocoles minimaux d'interopérabilité, en liaison avec le site québécois et un (ou deux) site(s) français⁷.

La mise en place d'une telle plate-forme de diffusion électronique de communications scientifiques spécifique à la CFWB serait de nature à accroître la visibilité des institutions d'enseignement supérieur et des centres de recherches de Wallonie-Bruxelles⁸. Son intégration dans un réseau francophone renforcerait son rayonnement et contribuerait à la défense et à la promotion de la langue française.

Le transfert technologique lié à la réalisation d'une chaîne de production numérique et d'un portail de diffusion intégrant un moteur de recherche performant donnerait également l'opportunité à des équipes de la CFWB de démontrer leur expertise et de participer à des projets internationaux de recherche et développement dans le domaine des chaînes de traitement de l'information et de la numérisation⁹.



⁷ Érudit a conclu en juillet 2004 une convention avec le CNRS, qui créera une nouvelle unité : le *Centre d'Édition Numérique Scientifique*. Le CENS sera installé à l'ENS-Ish à Lyon. Le début des activités est prévu pour septembre 2004.

⁸ L'impact de diffusion dans le Web serait démultiplié, non seulement par un simple effet de masse, mais surtout par une offre d'emblée intéressante pour toutes les agences qui œuvrent dans la diffusion (partant des répertoires, des index, des grands moteurs de recherche, etc.).

⁹ La *Déclaration 2004-2009* du Gouvernement wallon insiste tout particulièrement sur la nécessité de soutenir une politique de recherche et d'innovation efficace et intégrée, notamment dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, et marque la volonté d'inscrire la Wallonie dans l'*Espace Européen de la Recherche* en développant trois axes : l'intégration, le partenariat et l'internationalisation.

2. HISTORIQUE DU PROJET

Le 24 octobre 2002, en mission CGRI à Montréal, Robert Bernard, alors Chargé de mission auprès du Conseil général des Hautes Écoles¹⁰, assiste à l'Université de Montréal au lancement du site de savoir en ligne erudit.org. Il prend contact avec les promoteurs, Guylaine Beaudry¹¹, directrice générale d'Érudit et adjointe au Directeur général de la Direction des Technologies de l'information et de la communication, Université de Montréal, et Gérard Boismenu, professeur titulaire, directeur du Département de Science politique, Faculté des Arts et des Sciences, Université de Montréal. Un entretien plus approfondi est organisé le lendemain.

Sur base des premières informations et après analyse, R. Bernard émet alors l'hypothèse, non pas, comme proposé, d'un simple hébergement d'articles scientifiques sur le site erudit.org, mais d'une collaboration pour la mise en place d'une plate-forme autonome en CFWB, fonctionnant en étroite liaison, sur base de protocoles minimaux d'interopérabilité, avec le site québécois. En effet, ce modèle lui paraît transférable, d'autant plus que les responsables se disent prêts à y apporter leur concours.

Cela permettrait de mettre en place une plate-forme de diffusion électronique de communications scientifiques propre à l'ensemble de la CFWB. Il s'agit d'un portail dédié, doté d'un moteur innovant et capable d'intégrer des processus automatisés de publication électronique. La création d'un tel portail et, en amont, de l'infrastructure technique nécessaire à la mise en ligne de littérature scientifique en langue française est un enjeu, tant pour le rayonnement des institutions d'enseignement supérieur et des centres de recherches de Wallonie-Bruxelles que pour la promotion du français comme langue de culture et de recherche et pour la continuité et l'essor de l'édition académique de la CFWB.

Dès le 1^{er} novembre 2002, R. Bernard envoie un pré-rapport de mission à la ministre Françoise Dupuis¹², lui suggérant d'organiser à son Cabinet une rencontre avec les deux

¹⁰ R. Bernard est aujourd'hui Inspecteur de l'Enseignement de la Communauté française.

¹¹ Mme Beaudry et M. Boismenu ont publié en septembre 2000 une étude de faisabilité du projet : *Conception d'un portail de production, de diffusion et de gestion de publications électroniques*. Elle est disponible sur le site <http://www.erudit.org>.

¹² Alors Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique.

promoteurs du projet : ceux-ci, en déplacement en France en novembre, sont disposés à venir à Bruxelles pour présenter leur réalisation et étudier son extension possible vers la Communauté française de Belgique.

Cette réunion a effectivement lieu le 15 novembre 2002. Y participaient en plus de R. Bernard, Mme Guylaine Beaudry et M. Gérard Boismenu, accompagnés de M. Alain Déry, directeur Coopération et culture à la Délégation générale du Québec à Bruxelles, MM. Michel Coulon et Christophe Kelecom, du Cabinet Dupuis, Mme Chantal Kaufman, Directrice générale adjointe du Service de l'Enseignement universitaire et de la Recherche scientifique et M. Christian Brouwer (ULB, pour la BICfB). Un consensus se dégage rapidement sur les points suivants :

- l'intérêt de la mise en place d'un site propre à la Communauté française, en collaboration avec le consortium québécois ;
- l'urgence d'une prise de décision, en raison de l'évolution rapide du secteur de l'édition électronique et la situation difficile de nombre de publications scientifiques de la CFWB ;
- la BICfB apparaît clairement comme le lieu approprié pour mener une analyse approfondie et porter le projet.

Le professeur Jean-Pierre Devroey, président de la BICfB, prend alors l'initiative d'une rencontre afin d'examiner les possibilités de collaboration avec erudit.org et de financement de la mise en ligne de revues via un projet BICfB.

Cette réunion a lieu le 4 décembre 2002 à l'ULB ; y participent les professeurs Jean-Pierre Devroey (ULB, président BICfB) et Charles-Henri Nyns (UCL, coordinateur du projet BICTEL/e à la BICfB), Christian Brouwer (alors assistant du directeur des Bibliothèques de l'ULB) et Robert Bernard (CGHE). Le débat fait apparaître les éléments suivants :

- intérêt majeur de la transposition du modèle Érudit en CFWB, en raison notamment des perspectives ouvertes, y compris au plan international, et des avancées technologiques et d'expertise. La création d'un portail dédié (sorte de Web dans le Web), doté d'un moteur innovant et intégrant en amont des processus automatisés répond à une demande ;
- au stade actuel du développement de la BICfB, il n'y a pas d'obstacle technique majeur, les choix déjà opérés par la BICfB étant compatibles avec ceux retenus par le projet Érudit ;
- le moteur de recherche d'Érudit, basé sur le concept de métadonnées, permet des recherches quel que soit le type de corpus et est spécifique de la recherche documentaire universitaire ;

- il correspond aux objectifs de la BICfB, qu'il amplifie et dont il peut accélérer la mise en place (*cf.* projet BICTEL/e) ;
- le portail pourrait être ouvert à des revues de niveau académique non directement éditées par des centres universitaires : Académie, sociétés savantes, publications de Hautes Écoles organisant le type long.

Il est donc proposé de mener une étude de faisabilité de la mise en place d'un portail électronique spécifique à la Communauté française s'inspirant du projet Érudit. La BICfB piloterait un groupe de travail pluridisciplinaire chargé de déposer ses conclusions dans un délai n'excédant pas 6 mois. Sur base de celles-ci, on pourrait envisager une concrétisation en 2004-2005, qui s'inscrirait dans la perspective d'un nouveau plan (triennal) prolongeant l'actuel subventionnement de la BICfB prévu pour 2001-2003.

Cette étude comprendrait notamment les points suivants :

- détermination du périmètre d'action (y compris la problématique de l'édition des livres) ;
- infrastructures (intellectuelles, d'organisation, matérielles) ;
 - aspects juridiques ;
 - système de diffusion et notamment le(s) type(s) d'accès ;
 - nature de la collaboration avec Érudit, notamment en phase de lancement ;
 - budget d'investissement et sources de financement en Communauté française et hors Communauté française (y compris l'intervention d'autres Ministères, par exemple pour les aspects technologiques) : régions, Union européenne, francophonie... ;
 - budget de fonctionnement en termes d'entrées/sorties et sources de financement ;
 - conclusions ;
 - cahier des charges

Le crédit annuel de la BICfB étant déjà pratiquement engagé pour 2003, le professeur Devroey proposera au Conseil d'Administration de la BICfB d'adresser à la ministre F. Dupuis une demande de subvention spécifique de 50.000 euros pour l'étude de faisabilité.

Tous ces points sont confirmés lors d'une seconde réunion organisée le 27 février 2003, en présence de Gérard Boismenu (UMontréal, erudit.org). Celui-ci fait part de l'intérêt marqué par la France pour Érudit :

- l'attaché culturel français à Montréal a demandé des informations sur Érudit et y voit la base d'un « méga-portail francophone » ;

- le Comité de Coopération Québec-France s'est réuni et le secrétaire général a mis le projet Érudit à l'ordre du jour. Une note Beaudry-Boismenu a été rédigée notamment à la suite de cette réunion ;
- le sujet est prévu à l'ordre du jour de la rencontre des ministres Simard et Ferry au Québec les 2 et 3 mars 2003 ;
- le Ministère français de l'Éducation Nationale a chargé un Comité de pilotage de mettre en place un projet-pilote de numérisation des archives de revues (Annales, École des chartes, revues économiques...). L'appel d'offres y relatif reprend la méthodologie d'Érudit ; en particulier l'opérateur doit s'engager à développer l'interopérabilité avec erudit.org. Avant cela, la France a envoyé un expert chargé d'auditer le portail québécois. Son rapport a été favorable.

Chr. Brouwer et R. Bernard font le point en ce qui concerne la CFWB :

- intérêt confirmé du Cabinet Dupuis ;
- suite au rapport de mission de R. Bernard, intérêt spontanément manifesté par le CGRI, qui se dit prêt à soutenir toute initiative dans le cadre notamment des relations bilatérales. Un appel à projets Wallonie-Bruxelles/Québec vient d'être lancé par le CGRI ;
- la demande de subvention spécifique de 50.000 euros pour l'étude de faisabilité partira incessamment¹³, envoyée par J.-P. Devroey au nom de la BICfB.

Les participants confirment leur intérêt pour la mise en réseau de portails francophones, formule qu'ils préfèrent à la mise en place d'un « méga-portail » francophone. Ils craignent que l'unicité d'une telle structure pose des problèmes d'organisation et entraîne une lourdeur de décision, des complications techniques voire financières. Ils souhaitent maintenir l'autonomie des partenaires et sont partisans d'utiliser pleinement la technique du Web en optant pour un réseau de plates-formes. La note Beaudry-Boismenu va d'ailleurs dans ce sens. La présence de la CFWB dans le projet permettrait d'équilibrer le rapport de force et sans doute d'opter définitivement pour la formule de mise en commun de réseaux. Le facteur temps doit être pris en compte. Il apparaît clairement que la participation de la CFWB aux discussions qui s'amorcent permettrait de privilégier la perspective trilatérale.

R. Bernard et Chr. Brouwer, en liaison avec Gérard Boismenu, prépareront un dossier en réponse à l'appel aux projets Wallonie-Bruxelles/Québec, dans le cadre de la coopération bilatérale.

¹³ Elle est effectivement envoyée le 4 mars 2003.

Le dossier¹⁴ est déposé au CGRI¹⁵ le 27 mars 2003 et formellement approuvé par le Conseil d'Administration de la BICfB dès le 3 avril 2003, sur base d'une note rédigée par C. Brouwer.

Début juillet 2003, il est accepté par la 3^e Commission mixte permanente, biennium 2003-2005, qui octroie au projet deux missions d'échange par an pour chacun des partenaires.

Du 4 au 6 juin 2003, sur invitation du CCIFQ (Centre de Coopération interuniversitaire franco-québécoise) et du Ministère de la Recherche du Québec, R. Bernard participe à Montréal à un colloque international *La communication scientifique en quatre dimensions*¹⁶, où il présente une communication intitulée *La communication scientifique en Communauté française de Belgique : état des lieux, problématique, perspectives*.

Cet exposé évoquait *in fine* le projet en cours de mise en place d'un réseau de plateformes électroniques dédiés à la mise en lignes de publications scientifiques francophones. Il a été l'occasion de divers entretiens sur cette problématique, notamment avec Roland Goeldner, conseiller au Consulat général de France à Québec et avec Brigitte Van Coillie-Tremblay, directrice au MRST¹⁷, qui a dit son intérêt pour le projet Érudit/BICfB.

Jean-Michel Salaün, du Groupe de recherche sur les services d'information (ENSSIB, Lyon), a communiqué à R. Bernard les résultats de son *Étude économique et juridique d'un portail pour les revues françaises en sciences humaines et sociales*, dont voici les éléments essentiels :

- la Belgique et la Suisse abritent des éditeurs et des bibliothèques qui comptent, mais n'ont pas, à sa connaissance, de politiques très offensives dans ce domaine qui nous intéresse ;
- un portail francophone élargirait considérablement l'accès à la documentation pour des universités souvent dépourvues (il parlait des pays du Sud) ;
- au niveau international, les dynamiques commerciales et non-commerciales sont fortes, les cartes, comme nous l'avons montré, sont largement distribuées ou en cours de distribution ;

¹⁴ Le dossier figure en annexe 1.

¹⁵ Il convient de signaler la parfaite collaboration du CGRI dans la mise en œuvre du projet.

¹⁶ Les quatre dimensions sont :

- *la différenciation sciences pures et médicales et sciences sociales*
- *la conception de la connaissance en tant que bien public universel*
- *l'hégémonie de la langue anglaise sur Internet*
- *la valorisation du support numérique dans la conservation du patrimoine.*

¹⁷ Madame Van Coillie-Tremblay est directrice de la Communication scientifique et technique au Ministère du Développement économique et régional, Mission Recherche, Science et Technologie (MRST).

- dans cette géographie, en terme d'offre comme de marché, la France ne pèse pas lourd. Aucun acteur français n'a vraiment l'expérience de stratégie internationale. Abandonner le terrain international revient à marginaliser à court terme toute initiative d'édition numérique de revues. Toute initiative isolée est vouée à l'échec. Compte tenu du retard accumulé en France, il est indispensable que les services proposés soient d'emblée attractifs.

En marge du Colloque, une réunion informelle réunissant R. Bernard, Jean-Michel Salaün (ENSSIB, Lyon), Jean-Émile Tosello-Bancal (sous-direction des bibliothèques, Ministère de l'éducation nationale, France), Ghislaine Chartron (URFIST-Paris) et Jean-Pierre Dalbéra (chef de la Mission de la recherche et de la technologie, Ministère de la Culture et de la Communication, France) a permis d'échanger des informations sur leurs projets respectifs. R. Bernard a ainsi pu se procurer le texte du document *Une nouvelle alliance franco-québécoise* résultant des entretiens des 22 et 23 mai 2003 entre les premiers ministres de la République française et du Québec, qui contenait notamment cet extrait significatif :

La promotion du français

La défense et la promotion de la diversité linguistique à l'échelle internationale constituant un impératif de leur engagement en faveur de la diversité culturelle, les premiers ministres conviennent d'élaborer une stratégie concertée visant la promotion de la qualité du français dans l'administration publique, au sein des organisations internationales, sur Internet ainsi que le maintien du français comme langue du travail (sic) dans une économie ouverte.

À cet égard, les premiers ministres se réjouissent des discussions en cours entre le groupe québécois Érudit et le Ministère français de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche, dans le but de créer un portail en français de diffusion des publications scientifiques. Ils voient dans cette avancée la première étape d'un réseau de portails accessibles à l'ensemble du monde francophone.

Enfin cette mission a également permis de faire le point sur le projet BICfB/Érudit avec les professeurs G. Beaudry et G. Boismenu, coorganisateurs du Colloque. Il a été constaté que l'idée d'un réseau de plates-formes suscitait un intérêt réel du côté français, ce qui ne pouvait que conforter les choix d'Érudit et de la BICfB. De même l'attention marquée par les experts français pour le modèle québécois confirmait celle de la CFWB¹⁸. À ce stade, les

¹⁸ De même lorsque l'on a appris en juillet que *The Charleston Advisor* (magazine américain électronique spécialisé en documentation numérique et s'adressant surtout aux bibliothécaires universitaires) avait décerné le prix du meilleur produit de l'année (*Award of Best New Product of the year 2003*) à erudit.org.

promoteurs d'Érudit ont proposé de profiter d'une mission en France pour participer à une réunion à Bruxelles en novembre.

Le rapport de mission a été adressé aux autorités responsables via le CGRI et communiqué à la BICfB via son Président. Suite à ce rapport, la ministre F. Dupuis a invité R. Bernard à la rencontrer personnellement. Cette entrevue a eu lieu le 25 septembre 2003 et a été l'occasion pour la ministre de réaffirmer son intérêt et son soutien au projet. Elle s'est engagée à faire avancer le dossier de demande de subvention extraordinaire pour l'étude de faisabilité, en espérant que le montant puisse encore en être libéré sur l'exercice budgétaire 2003.

Comme prévu, les professeurs G. Beaudry et G. Boismenu participent à une réunion de travail à l'ULB le 13 novembre 2003. Étaient invités des représentants de toutes les bibliothèques universitaires de la CFWB, de la BICfB et de l'Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique¹⁹. À l'ordre du jour de cette importante réunion figurait la présentation d'Érudit par ses promoteurs, celle du projet d'une plate-forme CFWB, d'évoquer les différentes étapes nécessaires à la réalisation d'une étude de faisabilité y relative. Après que R. Bernard eût soumis une proposition de plan de travail et un schéma de composition du Groupe qui en serait chargé, Chr. Brouwer proposa un plan pour l'étude de faisabilité, comprenant les éléments suivants :

- I. état de l'art
- II. étude de faisabilité
 - 1. étude de la structure des éditeurs de revues
 - 2. analyse fonctionnelle
 - 3. aspects techniques
 - 4. aspects économiques
- III. étapes ultérieures

¹⁹ Étaient présents Muriel Baguet (UCL), Guylaine Beaudry (Érudit), Robert Bernard (AGERS), Gérard Boismenu (Érudit), Christian Brouwer (ULB), Vinciane Debergeyck (FUNDP), Véronique Delannay (ULB), Amar Derni (AGERS), Ninfa Greco (ULg), Beatriz Hidalgo (FUCAM-BICfB), Claudine Kellinckx (ULB-BICfB), Philippe Melotte (UCL), Charles-Henri Nyns (UCL-BICfB), Benoît Pauwels (ULB), Nicole Petit (FUSL- BICfB), René Plisnier (UMH-BICfB), Marylène Poelaert (ULB), Françoise Vandooren (ULB). Jean-Pierre Devroey (ULB-BICfB), Marianne Dujardin (ULB-BICfB), Bernard Pochet (FUSAGx-BICfB) et Paul Thirion (ULg-BICfB) étaient excusés. Nombre d'entre eux feront partie du Groupe de Travail et/ou du Comité de Pilotage de l'étude de faisabilité.

Chacun des points a donné lieu à des échanges et à des questions, notamment aux responsables d'Érudit.

Il est précisé aux participants que l'Assemblée générale de la BICfB sera saisie rapidement du projet, qui disposera d'un financement de 50.000 euros pour réaliser une étude de faisabilité et qui bénéficie également d'un financement du CGRI permettant d'effectuer des missions à destination du Québec et de recevoir les spécialistes québécois en Belgique.

Avec d'autres, Charles-Henri Nyns souligne qu'un projet d'une telle ampleur nécessite un engagement fort, non seulement des universités mais aussi des pouvoirs publics. Cet apport doit être considéré comme un investissement pour que l'information scientifique circule à meilleur compte et plus facilement en CFWB.

Le projet d'étude de faisabilité, basé sur une note rédigée par Chr. Brouwer²⁰, a été présenté et approuvé à la réunion du Conseil d'Administration de la BICfB le 5 décembre 2003. S'inspirant largement des plans présentés lors de la réunion du 13 novembre en ce qui concerne les objectifs, les moyens et les actions, il en déterminait également l'organisation, basée sur la mise en place d'un Groupe de Travail, composé d'un représentant par université complète (ULB, UCL, ULg), d'un ou plusieurs représentants des autres institutions universitaires, du chargé de mission de la BICfB, d'un représentant de l'Administration de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de la Communauté française, d'un représentant de la Direction générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie (DGTRE) de la Région wallonne, d'experts extérieurs et de représentants du monde de l'édition scientifique.

Le Groupe de Travail sera animé par un coordinateur²¹. Un chercheur (1 ETP/6 mois) sera attaché au projet. Un budget est affecté aux frais d'expertise et de consultance. Par la suite, un Comité de Pilotage, composé de représentants de la BICfB sera chargé de la supervision des travaux du Groupe de Travail ainsi que d'être l'interface entre la BICfB et celui-ci.

Par la suite, cette note sera actualisée par Chr. Brouwer et S. Vandenput. Elle sera présentée et approuvée par le Conseil d'Administration de la BICfB en sa séance du 26 février 2004²². Les aspects organisationnels ont notamment été modifiés. Il est précisé que :

²⁰ Elle figure en annexe 2.

²¹ Dans le cadre d'une convention entre la BICfB et l'Université de Liège, Paul Thirion et Sandrine Vandenput seront respectivement désignés comme promoteur et coordinatrice de l'étude de faisabilité. Natacha Straus sera engagée comme chercheuse attachée au projet.

²² Cette note figure en annexe 3.

1. *L'étude de faisabilité est confiée par la BICfB à l'Université de Liège sous la responsabilité de M. Paul Thirion, promoteur de ladite étude et Directeur des Bibliothèques de l'ULg ;*
2. *Un comité de pilotage est réuni au sein de la BICfB ; il comprend MM. Paul Thirion (ULg), Charles-Henri Nyns (UCL), Bernard Pochet (FUSAGx) et Christian Brouwer (ULB). Mme Sandrine Vandemput (ULg), coordinatrice de l'étude de faisabilité, et Mme Natacha Straus, chercheuse engagée dans le cadre de l'étude, sont invitées permanentes de ce comité ;*
3. *Afin de mener à bien l'étude de faisabilité, l'ensemble des membres de la BICfB doivent prendre un engagement formel de contribution dans la mesure de leurs moyens. Les compétences en matière d'édition dans les universités membres doivent être mobilisées. Pour ce faire, un groupe de travail, présidé par le Prof. Jean-Pierre Devroey, Président de la BICfB, est constitué de la façon suivante : pour la BICfB, Mme Sandrine Vandemput (ULg), coordinatrice de l'étude, et Mme Natacha Straus, chercheuse engagée dans le cadre de l'étude, Mme Muriel Baguet (UCL), M. Bernard Pochet (FUSAGx), M. Christian Brouwer (ULB), Mme Claudine Kellinckx (chargée de mission BiCfB) ; pour les pouvoirs publics, M. Robert Bernard (Inspecteur de l'Enseignement supérieur), M. Amar Derni (Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique de la Communauté française), un représentant de la Direction générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie (DGTRE) de la Région wallonne (à déterminer)²³.*

La subvention extraordinaire pour financer l'étude de faisabilité n'ayant pu être imputée au budget 2003, le dossier a dû être réintroduit en 2004 et suivre l'ensemble de la procédure. Afin de ne pas retarder le démarrage des travaux, la BICfB a dégagé les moyens nécessaires pour rémunérer pendant un mois un universitaire spécialiste des sciences de l'information et des bibliothèques. Cette initiative a permis de préparer une vaste enquête sur l'édition et la diffusion des revues scientifiques en CFWB (voir Chapitre 1 : *État des lieux*) et de préparer la venue en Belgique au mois de mars des responsables québécois d'Érudit. Le Groupe de Travail commence également à se constituer.

²³ M. Philippe Sadoine, attaché de communication à la DGTRE, sera désigné par sa direction comme représentant de la DGTRE au sein du Groupe de Travail.

En concertation avec les responsables d'Érudit, R. Bernard effectuée à Montréal du 2 au 7 février 2004 une mission CGRI de courte durée telle que prévue dans le projet approuvé par la coopération bilatérale Wallonie-Bruxelles/Québec. Cette mission a spécifiquement pour objet d'analyser avec les promoteurs québécois et leurs collaborateurs diverses hypothèses de travail liées aux transferts de technologie et d'expertise, de procéder à des simulations et de dégager des scénarios, notamment économiques. En effet, plusieurs possibilités de collaboration existent, allant - pour faire simple - de la seule utilisation de la *Définition du type de document* (DTD)²⁴ d'Érudit à l'emploi intégral de leurs plates-formes de production et de diffusion; l'avantage de ces différents scénarios devant être évalué en fonction des besoins et attentes spécifiques en CFWB (sans négliger l'impact financier).

Le rapport de cette mission a été communiqué au groupe de travail lors de la réunion constitutive organisée à l'ULg le 9 février 2004. Lors de la réunion du 1^{er} mars 2004, J.-P. Devroey fait savoir que, sur sa proposition, un nom a été attribué par la BICfB au projet de portail CFWB : PEPS, pour *Portail Électronique de Publications Scientifiques*.

Après l'avis favorable de l'inspection des finances et l'accord du ministre du Budget, l'arrêté de subvention de 50.000 euros a été signé par la ministre compétente le 3 mars 2003, avec effet au 29 mars : l'étude de faisabilité devait parvenir à la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique au plus tard le 29 octobre 2004.

Le Groupe de Travail a tenu 17 réunions de février à octobre 2004. Les procès-verbaux de séance étaient rédigés par la coordination du projet et soumis pour approbation aux membres. De plus ceux-ci communiquaient régulièrement entre eux par courrier électronique. Le groupe a rendu régulièrement compte au Comité de Pilotage, qui s'est réuni à 6 reprises, d'initiative ou à la demande du groupe de travail. Le Conseil d'Administration de la BICfB a reçu communication de l'état d'avancement des travaux avant chacune de ses réunions.

L'état d'avancement des travaux était également communiqué régulièrement à la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique. La ministre a reçu en audience le 10 mai 2004 R. Bernard et P. Thirion²⁵, qui lui ont fait rapport et rédigé ensuite une note à

²⁴ La norme XML définit ainsi une définition de document type (DTD pour Document Type Definition), qui est une grammaire permettant de vérifier la conformité du document XML. On parle de document *valide* pour un document XML comportant une DTD et de *document bien formé* pour un document XML n'en comportant pas.

²⁵ Paul Thirion, promoteur du projet PEPS, représentait Jean-Pierre Devroey, président de la BICfB, empêché.

destination du Groupe de Travail, du Comité de Pilotage et du Conseil d'Administration de la BICfB.

Sur proposition du Groupe de Travail et du Comité de Pilotage, la BICfB a demandé diverses expertises extérieures :

- une expertise technique, confiée à Antoinette Le Maire (UCL)²⁶ et Benoît Pauwels (ULB)²⁷, dont le cadre a été fixé lors d'une réunion du groupe de travail en présence de ces experts ;
- une expertise juridique, confiée à Isabelle Vereecken, chercheuse au CRID (Centre de recherches Informatique et Droit, FUNDP). Le cahier des charges en a été fixé par le Groupe de Travail et le Comité de Pilotage sur base d'une proposition de Chr. Brouwer ;
- une expertise économique, confiée à Marc Minon, Directeur du Département *Communication et Médias* (T2i) du *Lentic* (Laboratoire d'études sur les nouvelles technologies, l'innovation et le changement, ULg). Le cahier des charges en a été fixé par le Groupe de Travail et le Comité de Pilotage sur base d'un projet de R. Bernard.

Ces experts ont participé à plusieurs réunions du Groupe de Travail.

Des membres du Comité de pilotage ont rencontré des éditeurs gestionnaires de portails (De Boeck, Cefal, Peeters). Le 8 octobre 2004, S. Vandemput et N. Straus ont participé à Paris à la journée-débats : *Publications numériques et Bases de données en sciences humaines* organisée par la Fédération de recherche 33 du CNRS. En marge de cette mission elles ont rencontré Marin Dacos, directeur de Revues.org.

Dans le cadre de la coopération bilatérale Wallonie-Bruxelles/Québec, en plus de la mission à Montréal évoquée plus haut, Guylaine Beaudry et Gérard Boismenu, promoteurs d'Érudit, sont venus en mission en Communauté française du 29 mars au 2 avril 2004, période durant laquelle ils ont participé à plusieurs réunions organisées à Bruxelles, Louvain-la-Neuve et Liège. Ils ont également visité les installations de Bictel à Louvain-la-Neuve. Dans le même cadre, Antoinette Le Maire et Benoît Pauwels, chargés de l'expertise technique, ont effectué en mai 2004 une mission à Montréal, durant laquelle ils ont participé à

²⁶ Antoinette Le Maire est bibliothécaire système aux Services informatiques administratifs de l'Administration centrale de l'UCL et associée au projet Bictel.

²⁷ Benoît Pauwels est ingénieur système au Département d'informatique - DSAA Bibliothèques - Direction de l'ULB. Il est associé au projet E-print.

plusieurs réunions de travail avec l'équipe d'Érudit, dont ils ont également visité les installations.

PREMIER CHAPITRE :

ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉDITION DE PÉRIODIQUES
SCIENTIFIQUES EN COMMUNAUTÉ FRANÇAISE DE
BELGIQUE

INTRODUCTION

Pour mener à bien l'étude de faisabilité du portail électronique de publications scientifiques en Communauté française, il a paru nécessaire au Groupe de Travail de dresser un état des lieux de l'édition de périodiques scientifiques en Communauté française. Son objectif était de comprendre le fonctionnement de ces périodiques et de mieux appréhender les attentes des éditeurs par rapport à l'édition numérique. Comme peu d'études ont été récemment menées sur le sujet, il a décidé d'en réaliser une.

Par ailleurs, il a pris connaissance d'études menées dans d'autres pays francophones afin de percevoir les différences et les similitudes entre les situations éditoriales²⁸. Il s'avère que ces études n'offrent pas le même type de renseignements que celle menée par le Groupe de Travail. Cependant, il semble que la situation en Communauté française soit différente de la situation au Québec et la situation en France. En effet, les périodiques scientifiques québécois sont principalement l'œuvre de presses universitaires tandis que, comme nous l'observerons dans la suite du présent chapitre, le paysage éditorial de la Communauté française est assez éclaté entre presses universitaires, A.S.B.L., sociétés savantes, éditeurs commerciaux, *etc.*

1. MÉTHODOLOGIE

L'état des lieux des périodiques scientifiques de la Communauté française a pu être dressé sur base d'une enquête menée auprès des responsables de ces publications.

Le Groupe de Travail PEPS a d'abord effectué un recensement général auprès des bibliothèques universitaires et des responsables des Hautes Écoles et Écoles supérieures des Arts de la Communauté française. Il a pris l'implantation géographique du siège social ainsi que la langue principale (le français) de la publication comme premiers critères de recensement. Il a élaboré un premier questionnaire sur le fonctionnement des revues et le positionnement de celles-ci par rapport à l'édition électronique, et l'a adressé aux

²⁸ BEAUDRY Guylaine et BOISMENU Gérard, *La caractérisation de la réalité des revues*, dans *Conception d'un portail de production, de diffusion et de gestion des publications électronique. Étude de faisabilité*, Québec, Fonds FCAR, 2000.

responsables (ou personnes de contact) des 330 revues repérées²⁹. 135 réponses lui sont parvenues.

Ensuite, le Groupe de Travail a souhaité réaliser une catégorisation de ces périodiques, qui lui semblaient être de niveau scientifique différent. En effet, il souhaitait dresser un état des lieux général des revues scientifiques de la Communauté française, mais aussi déterminer quelles revues pourraient participer à un portail de publication électronique de périodiques scientifiques. Le but est de cibler quelques-unes parmi les meilleures revues de manière à attirer les autres sur une plate-forme de qualité. Il a établi la liste de critères de sélection suivante :

- Revues de bon niveau scientifique :
 - publication régulière depuis au moins deux ans ;
 - rassemblant, entre autres, des articles de recherches fondamentales ;
 - dépouillées dans des outils bibliographiques internationaux ;
 - soumises à la relecture d’au moins deux pairs externes à la revue.
- Autres revues scientifiques :
 - rassemblant, entre autres, des articles de recherche fondamentale ;
 - ayant un comité de rédaction.
- Revues scientifiques dont le siège social ne se situe pas en Communauté française.
- Autres revues.

Afin de savoir de façon précise quels périodiques répondaient aux critères de « bon niveau scientifique », le Groupe de Travail a interrogé les responsables des revues qui avaient répondu au premier questionnaire sur le contenu de leur publication et le processus de sélection des articles (relecture par les pairs)³⁰. Les responsables de 77 revues ont apporté ces précisions.

Le Groupe de Travail a pu ainsi établir une catégorisation des périodiques qui avaient répondu à l’enquête :

1. revues de bon niveau scientifique : 23³¹ ;
2. autres revues scientifiques : 66³² ;

²⁹ Cf. annexe 4 : lettre et questionnaire envoyés aux revues.

³⁰ Cf. annexe 5 : demande de précisions transmises aux responsables des revues.

³¹ Sont reprises ici les revues qui ont répondu au premier questionnaire ainsi qu’à la demande de précisions et qui répondent aux critères de « bon niveau scientifique » établis par le Groupe de Travail.

3. revues scientifiques dont le siège social ne se situe pas en Communauté française : 10 ;
4. autres revues : 36.

Remarque

Le Groupe de Travail a tenté d'établir une liste de critères scientifiques les plus « objectifs » possibles, qu'il pouvait vérifier sur base de questions posées aux responsables des revues. Cependant certains de ces critères s'avèrent problématiques. En effet, le critère de l'évaluation externe par des pairs est censé vérifier que les articles publiés dans la revue ont reçu le consensus de la communauté scientifique dans laquelle ils sont publiés. Or, certaines communautés scientifiques sont très restreintes si bien que les revues éditées dans ces communautés rassemblent dans leurs comités de rédaction ou scientifique une grande partie sinon l'ensemble des spécialistes du domaine traité par la publication. Le critère de l'évaluation externe n'est donc pas pertinent pour ces revues ; ce qui implique que des revues de bon niveau scientifique ont été placées dans la seconde catégorie.

Enfin, le groupe a, par ailleurs, posé encore quelques questions ciblées dans le cadre, d'une part ; de l'expertise juridique, aux responsables des 89 revues scientifiques, et, d'autre part, de l'expertise économique, aux responsables des 23 revues de bon niveau scientifique ³².

Récapitulatifs des étapes de l'enquête et des réponses

	1^{er} questionnaire	Précisions évaluation par les pairs	Précisions juridiques	Précisions numériques
Envoyés	330	125	112	31
Total des réponses :	135	77	45	15
	=	=	=	=
Bon niveau	23	23	13	10
Autres revues scientifiques	66	41	32	5
Hors Communauté française	10	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Autres revues	36	13	Sans objet	Sans objet

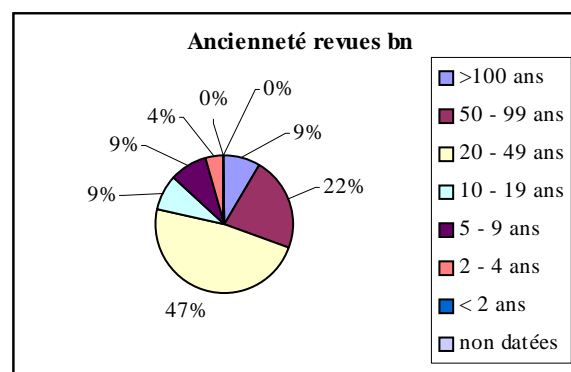
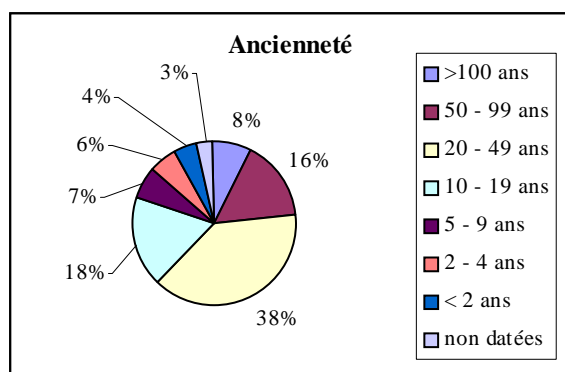
³² Sont reprises ici les revues qui ont répondu à l'enquête et qui répondent aux critères de « autres revues scientifiques » établis par le Groupe de Travail. Parmi celles-ci, 41 ont apporté les précisions demandées par le Groupe de Travail.

³³ Cf. annexes 6-7 : demande de précisions juridiques et demande de précisions numériques.

Pour dresser l'état des lieux de l'édition de périodiques scientifiques en Communauté française, le Groupe de Travail a retenu les revues de bon niveau scientifique et les autres revues scientifiques, soit 89 revues. Pour chaque description, des valeurs seront apportées pour l'ensemble de ces revues (89 revues) et pour les revues de bon niveau scientifique en particulier (23 revues)³⁴.

2. GÉNÉRALITÉS

Les revues scientifiques sont bien implantées dans le paysage scientifique de la Communauté française puisqu'elles ont une existence assez ancienne : 62 % des revues scientifiques ont plus de 20 ans (revues bn : 78 %). Les domaines scientifiques représentés sont variés. En effet, on retrouve des publications issues aussi bien des « sciences humaines et sociales » (SHS) (revues s. : 74 % - revues bn : 52 %) que des « sciences, techniques et médecine » (STM) (revues s. : 26 % - revues bn : 48 %)³⁵. La proportion plus importante de revues STM dans les revues de bon niveau scientifique est le signe que la pratique de l'évaluation externe est plutôt une caractéristique de ces domaines.



La plupart des revues se définissent comme des A.S.B.L. (associations sans but lucratif) (revues s. : 41,5 % - revues bn : 39 %) ou des associations de fait (revues s. : 34 % - revues bn : 39 %). Cependant, le paysage éditorial est assez éclaté. Les maisons d'édition commerciales détiennent une part non négligeable du marché, mais elles ne sont pas

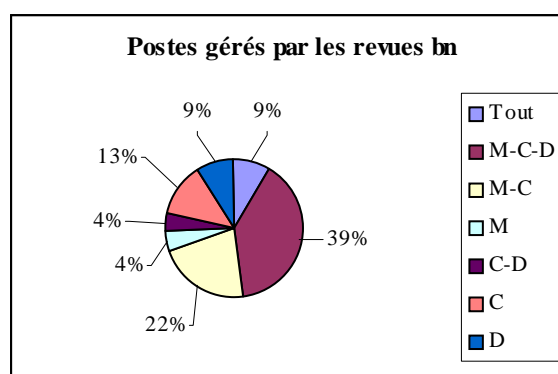
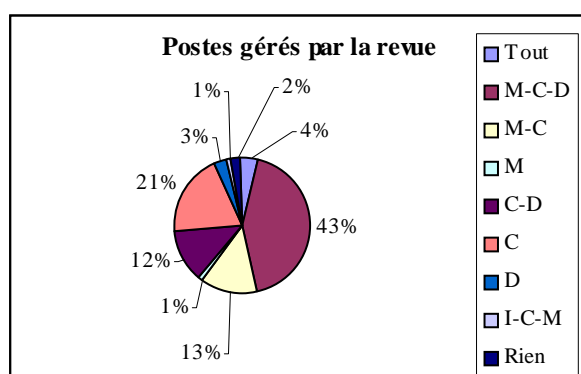
³⁴ Nous écrirons « revues s. » pour désigner les revues scientifiques qui ont répondu à l'enquête (89 revues) et « revues bn » pour les revues de bon niveau scientifique qui ont répondu à l'enquête (23 revues).

³⁵ Cf. annexe 8 : domaines scientifiques des revues.

majoritaires (revues s. : 36 % - revues bn : 22 %). Une grande partie des revues est éditée dans un cadre académique (universités ou écoles supérieures) (revues s. : 35 % - revues bn : 56 %). Les autres sont réalisées par des associations professionnelles, des sociétés savantes ou des administrations publiques (revues s. : 29 % - revues bn : 22 %). Les revues publiées par des maisons d'édition commerciales relèvent principalement des « sciences sociales / économiques / juridiques », ceci s'explique entre autres par la présence d'éditeurs juridiques comme Larcier ou Bruylant en Belgique (61 % des revues s. éditées par des éditeurs commerciaux traitent de ces domaines – revues bn : 22 %).

Selon les cas, ces éditeurs commerciaux jouent un rôle différent dans le processus de publication (mise en pages, correction des épreuves, impression et diffusion). Quelques-uns gèrent ces quatre étapes (13 % des revues s. qui sont éditées par un éditeur commercial – revues bn : 0 %) et plusieurs s'occupent de toutes les étapes sauf de la correction des épreuves (29 % des revues s. qui sont éditées par un éditeur commercial et 0 % des revues bn). Beaucoup prennent en charge l'impression et la diffusion (26 % des revues s. qui sont éditées par un éditeur commercial – revues bn : 100 %). Les autres gèrent l'une ou l'autre de ces étapes : mise en pages et impression (3 %), mise en pages et diffusion (3 %), impression (13 %) et diffusion (10 %).

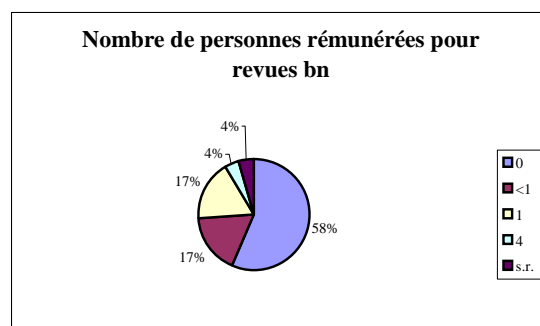
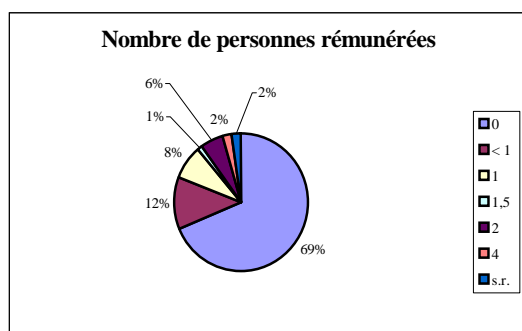
Près de la moitié des revues gèrent elles-mêmes les étapes de mise en pages, de correction des épreuves et de diffusion (revues s. : 43 % - revues bn : 39 %) ; déléguant l'impression à un imprimeur ou à leur éditeur. Certaines se chargent même de l'impression aussi (revues s. : 4 % - revues bn : 9 %).



Légende :

- Tout : mise en pages – correction des épreuves – impression – diffusion
- M : mise en pages
- C : correction des épreuves
- D : diffusion
- I : impression

La plupart des revues fonctionnent sans personnel rémunéré (revues s. : 69 % - revues bn : 58 %). Celles qui rémunèrent du personnel se limitent généralement à un équivalent temps plein (ETP) (revues s. : 12 % avec moins d'un ETP et 8 % avec un ETP – revues bn : 17 % avec moins d'un ETP et 17 % avec un ETP) ; certaines vont jusqu'à quatre ETP (revues s. : 2 % - revues bn : 4 %). Il faut toutefois souligner que certaines revues bénéficient sans doute de personnel mis à leur disposition gratuitement par l'institution dont elles dépendent. On peut constater une certaine corrélation entre la qualité scientifique des revues et le nombre de personnes employées.



Légende :

- nombre : nombre de personnes rémunérées en équivalent temps plein
- s. r. : sans réponse à la question

La majorité des revues publie quatre fois par an (revues s. : 36 % - revues bn : 65 %) ou moins (revues s. : 42,5 % - revues bn : 28 %) et peu de revues ont un tirage supérieur à 1000 exemplaires (revues s. : 12,5 % - revues bn : 17,5 %). Le tirage moyen est de 845 exemplaires (revues bn : 874 exemplaires)³⁶.

Par ailleurs, la plupart des revues proposent une formule d'abonnement (revues s. : 90 % - revues bn : 95,5 %). Ces formules sont souvent peu onéreuses puisque le prix moyen d'un abonnement est environ de 62,66 euros (revues bn : 65,67 euros). Généralement, le nombre d'abonnés aux revues se situe dans les tranches 201-500 (revues s. : 31 % des revues proposant des abonnements – revues bn : 22 %), 101-200 abonnés (revues s. : 19 % - revues bn : 26 %) et 501-1000 (revues s. : 14 % - revues bn : 9 %). Le nombre moyen d'abonnés est de 410 (revues s. : 483)³⁷.

³⁶ Plus exactement, le tirage moyen est de 1198 exemplaires, mais une revue a un tirage important de 27 000 exemplaires ; nous n'en avons pas tenu compte pour cette moyenne.

³⁷ Plus exactement, le nombre moyen d'abonnés est de 765, mais une revue a 24500 abonnés ; nous n'en avons pas tenu compte.

Plus précisément, les revues scientifiques ont généralement un tirage inférieur à 1000 exemplaires pour un nombre d'abonnés inférieur à 500 (revues s. : 49,5 % - revues bn : 56,5 %). Les autres ont un tirage inférieur à 1000 exemplaires pour un nombre d'abonnés supérieur à 501 (revues s. : 10 % - revues bn : 4,5 %) ; un tirage supérieur à 1001 exemplaires pour un nombre d'abonnés inférieur à 500 (revues s. : 4,5 % - revues bn : 4,5 %) ; un tirage supérieur à 1001 pour un nombre d'abonnés supérieur à 501 (revues s. : 6,5 % - revues bn : 13 %).

3. STRUCTURE

Selon Monique Legentil-Galan, directrice de CNRS périodiques, une revue scientifique se dote généralement de trois instances pour s'assurer de son bon fonctionnement, de sa qualité et de son poids dans sa discipline. Il s'agit du Comité scientifique, du Comité de Lecture et du Comité de Rédaction³⁸. M. Legentil-Galan explique que le Comité scientifique « a pour rôle d'analyser les besoins de la discipline, de définir la politique éditoriale à développer et les objectifs à atteindre [...] ; il procède régulièrement à l'évaluation de l'activité de la revue dans son champ et à son positionnement parmi les publications concurrentes »³⁹. Le Comité de Lecture rassemble pour sa part « les lecteurs invités à expertiser les articles avant publication »⁴⁰. Enfin, le Comité de Rédaction « rassemble les compétences à la fois scientifiques et organisationnelles nécessaires à la réalisation de la revue et à l'application de la politique éditoriale, des règles de sélection et du rythme de publication définis ; la fabrication des numéros est de sa responsabilité »⁴¹.

Le Groupe de Travail a donc demandé aux revues si elles rassemblaient ces trois comités ainsi qu'un Comité d'Édition⁴². 26 % des revues rassemblent les quatre types de comités (revue bn : 43,5 %) et 27 % sont dotées des trois instances décrites par M. Legentil-Galan

³⁸ LEGENTIL-GALAN M., *Édition de revues scientifiques*, dans *Expertise de ressources pour l'édition de revues numériques*, Paris, ENSSIB (École nationale supérieure des Sciences de l'information et des bibliothèques), 2001, <http://revues.enssib.fr/titre/1ed/4organisation/1comites.htm> (mise à jour: 29 janvier 2001 – date de consultation : 25 août 2004).

³⁹ *Eadem.*

⁴⁰ *Eadem.*

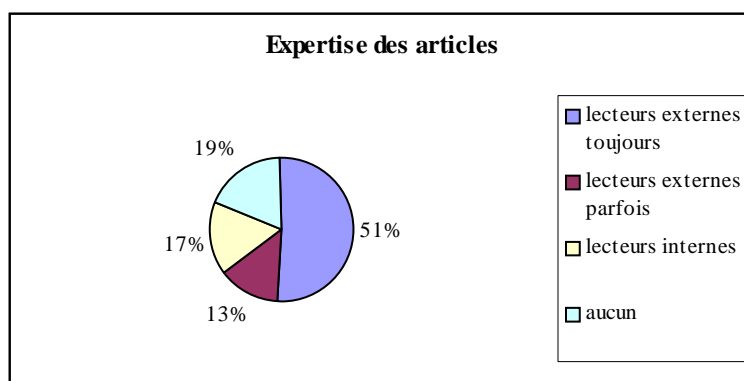
⁴¹ *Eadem.*

⁴² Nous entendons par Comité d'Édition le groupe de personnes au sein d'une institution publique ou d'une association savante chargé de l'édition de la revue (mise en pages, impression et diffusion). Ce comité joue à peu près le rôle de l'éditeur commercial.

(revue bn : 22 %). Toutes les autres présentent un Comité de Rédaction ou au moins un rédacteur en chef et un secrétaire de rédaction. Selon les cas, certaines revues se sont également dotées d'un Comité scientifique (revues s. : 17 % des revues qui ont un Comité de Rédaction seulement ont aussi un Comité scientifique - revues bn : 17 %), d'un Comité de Lecture (revues s. : 16 % des revues qui ont un Comité de Rédaction seulement ont aussi un Comité de Lecture - revues bn : 13 %) et/ou un Comité d'Édition (revues s. : 5,5 % des revues qui ont un Comité de Rédaction seulement ont aussi un Comité d'Édition - revues bn : 28 %).

Plusieurs revues font appel à des membres étrangers pour composer ces comités. 45 % des revues qui ont un Comité scientifique (revues bn : 58 %), 47,5 % des revues qui ont un comité de lecture (revues bn : 72 %) et 33 % des revues qui ont un comité de rédaction (revues bn : 41 %) font appel à des membres étrangers.

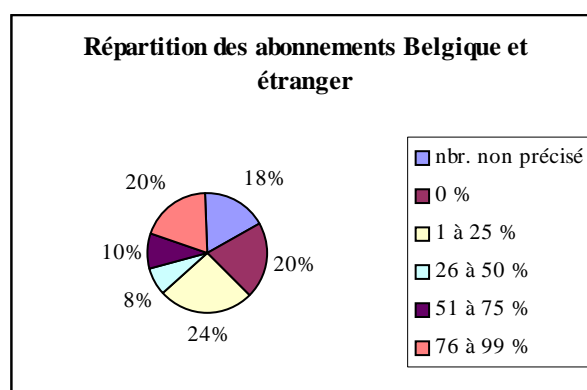
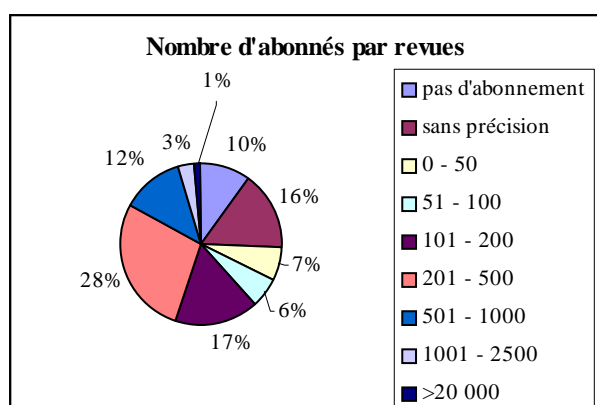
Comme nous l'avons signalé dans la méthodologie, le Groupe de Travail a opté pour le critère de l'évaluation externe par les pairs pour identifier les revues qui avaient reçu le consensus de la communauté scientifique au sein de laquelle elles étaient publiées. 51 % des revues soumettent leurs articles à une relecture externe (revue bn : 100 %) tandis que 13 % des revues les soumettent occasionnellement. Parmi celles-ci, 47 % font appel à des lecteurs étrangers (revues bn : 95,5 %). 17 % des revues font relire les articles par des lecteurs internes uniquement et 19 % ne font pas relire les articles.



4. AUDIENCE

La composition des différents comités ainsi que l'appel aux relecteurs étrangers laisse supposer une certaine audience internationale des revues scientifiques de la Communauté française. Cette audience paraît d'ailleurs plus large pour les revues de bon niveau

scientifique. Un autre indice de ce fait se retrouve dans le nombre d'abonnés aux revues hors Belgique. 62 % des revues qui proposent des abonnements ont des abonnés étrangers. Parmi celles-ci, 40 % (revues bn : 31 %) distribuent entre 1 % et 25 % de leurs abonnements à l'étranger ; 12 % (revues bn : 12,5 %) distribuent entre 26 % et 50 % de leurs abonnements à l'étranger, 16 % (revues bn : 19 %) distribuent entre 51 % et 75 % de leurs abonnements à l'étranger et 32 % (revues bn : 37,5 %) distribuent entre 76 % et 99 % de leurs abonnements à l'étranger. Près d'un tiers des revues (30 %) distribuent donc plus d'un abonnement sur deux à l'étranger.



Légende :

Les tranches mentionnées dans le cadre représentent le nombre d'abonnements distribués par la revue. Par exemple, 28 % des revues ont entre 201 et 500 abonnés.

Les revues qui n'ont pas mentionné le nombre de leurs abonnés se retrouvent dans la classe « sans précision ».

Légende :

Les pourcentages mentionnés dans le cadre représentent la proportion d'abonnements distribués à l'étranger par rapport au nombre total d'abonnés. Par exemple, 10 % des revues qui proposent une formule d'abonnement distribuent entre 51 et 75 % de ses abonnements à l'étranger.

Les revues qui n'ont pas mentionné le nombre de leurs abonnés se retrouvent dans la classe « nbr. non précisé ».

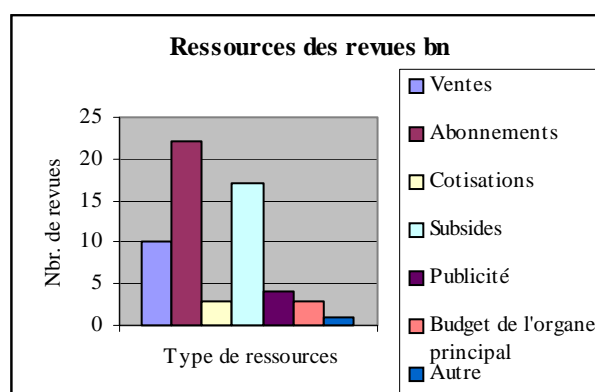
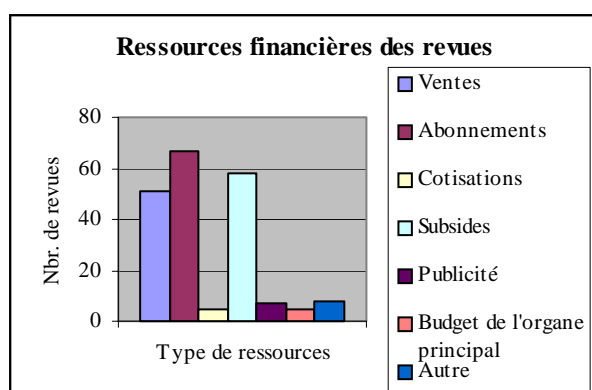
67,5 % des revues scientifiques (revues bn : 100 %) sont répertoriées dans une ou plusieurs bases bibliographiques et 83 % (revues bn : 100 %) se trouvent dans une ou plusieurs bibliothèques universitaires de Belgique (consultation du catalogue Antilope)⁴³.

⁴³ Le taux de revues scientifiques répertoriées dans des bases bibliographiques est approximatif. En effet, nous n'avons pas pu vérifier toutes les réponses obtenues à la question concernant ce thème dans le premier questionnaire envoyé aux revues. Or, il s'est avéré que plusieurs éditeurs mentionnaient des catalogues bibliographiques ou des répertoires de revues au lieu de véritables bases bibliographiques. Nous avons effectué une première vérification au sein des bases de

5. FINANCEMENT

Les sources principales de financement des revues sont les abonnements (75 % des revues s. les classent parmi leurs principales sources de revenu – revues bn : 95,5 %), les subsides ou les allocations octroyées par l'institution dont elles dépendent (revues s. : 71 % - revues bn : 87 %) et les ventes au numéro (revues s. : 57 % - revues bn : 43 %). Un peu plus du quart des revues vivent principalement du produit de leurs ventes (ventes au numéro, abonnement, publicité et/ou cotisations des membres de la société qui publient la revues) (revues s. 28 % - revues bn : 26 %) tandis que quelques revues ne vivent que de subsides ou d'allocations données par l'institution dont elles dépendent (revues s. : 9 % - revues bn : 4 %). Les autres revues cumulent ressources propres, issues des ventes, des abonnements et/ou des cotisations, et subsides (revues s. : 63 % - revues bn : 70 %).

Comme nous l'avons vu dans la seconde partie (*Généralités*), les abonnements aux revues sont peu onéreux et le nombre moyen d'abonnés inférieur à 500. Or les abonnements sont régulièrement signalés comme représentant une des principales sources de financement des revues. Il faudra donc veiller à ce qu'un passage à l'électronique n'occasionne pas une augmentation considérable des coûts de production pour les revues, qui indiquent le produit des ventes comme une principale source de financement. Par ailleurs, un peu plus de deux tiers des revues (trois quarts des revues bn) bénéficient de subsides. Une partie non négligeable des revues scientifiques bénéficient d'allocations de la Communauté française (revues s. : 26 % - revues bn : 43 %) ⁴⁴.



données rassemblées par *WebSPIRS (Current Contents, Francis, CAB, EconLit, MLA Bibliography, Medline, ERIC, PsycINFO et INSPEC)*

⁴⁴ Chiffres valables pour l'année 2003.

6. DIFFUSION NUMÉRIQUE

Plus de trois quarts des revues ont un site Internet (revues s. : 70 % - revues bn : 87 %) ou sont sur le point d'en avoir un (revues s. : 7 % - revues bn : 4 %). 65 % (revues bn : 65 %) des revues qui ont un site proposent uniquement de l'information générale, des tables des matières et/ou des résumés d'articles. Les autres proposent aussi des articles en texte intégral : prépublications, archives, articles des numéros courants. 5 % des revues qui ont un site mettent en ligne les trois sortes de publications (revues bn : 10 %), 12,5 % proposent des archives et des articles courants (revues bn : 15 %), 9,5 % présentent des archives seules (ou avec prépublications) (revues bn : 5 %) et 8 % proposent des articles courants seuls (ou avec prépublications) (revues bn : 5 %).

Parmi les revues qui proposent des archives en texte intégral et/ou des articles courants en texte intégral, les deux tiers mettent gratuitement ces documents à disposition des lecteurs.

Peu de revues proposent un moteur de recherche sur leur site (revues s. : 22 % - revues bn : 10 %). Il s'agit principalement de revues qui éditent de façon numérique des archives ou des articles en texte intégral (revues s. : 71 % des revues qui ont un moteur de recherche – revues bn : 100 % des revues qui ont un moteur de recherche).

La plupart des sites des revues sont au format HTML (revues s. : 27 % pour le HTML seul – revues bn : 30 % pour le HTML seul) ou PDF (revues s. : 27 % pour le PDF seul – revues bn : 35 % pour le PDF seul), voire aux deux (revues s. : 16 % - revues bn : 25 %). Aucune n'édite de format XML. Par ailleurs, beaucoup ignorent en quel format est composé leur site (revues s. : 28,5 % - revues bn : 8,5 %). Parmi les revues qui publient des archives et/ou articles en texte intégral, 52 % le font en PDF (revues bn : 71 %), 5 % en HTML et 33 % dans les deux versions (revues bn : 29 %). 10 % ignorent cette information.

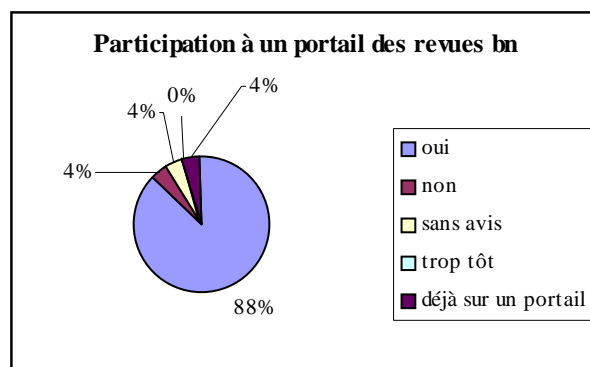
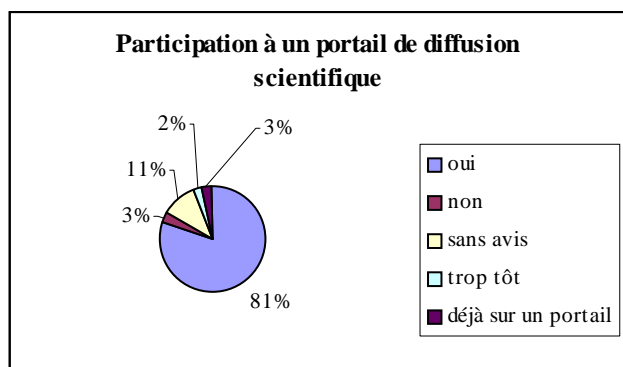
La plupart des revues qui ont un site Internet le gèrent en interne (revues s. : 59 % - revues bn : 60 %). Plusieurs font appel à une aide extérieure gratuite (revues s. : 22 % - revues bn : 15 %) ou payante (revues s. : 15 % - revues bn : 20 %) ⁴⁵. Les revues qui proposent des articles courants ou des archives en texte intégral sont plus nombreuses à payer pour la réalisation de leur site que les autres (revues s. : 25 % - revues bn : 50 % de revues paient ce service). Par ailleurs, le fait que les revues fassent appel à un service payant pour la réalisation du site Internet ne semble pas favoriser l'accès payant au texte intégral, mais il

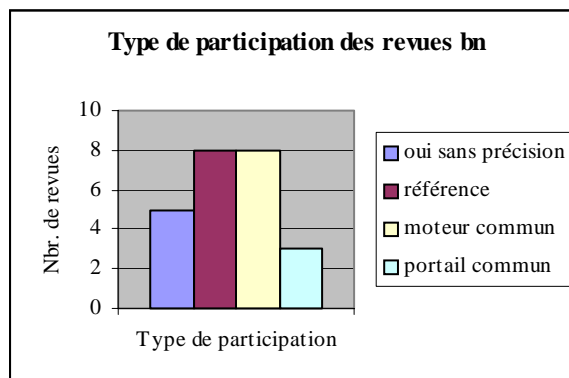
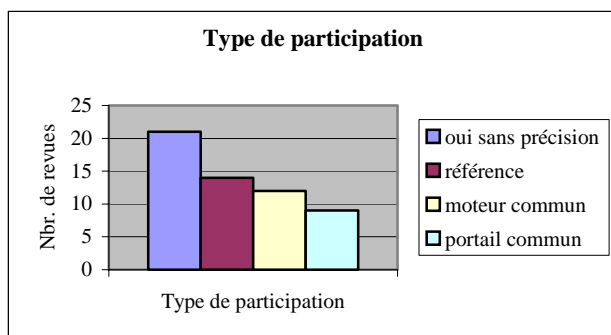
⁴⁵ Les autres revues ne donnent pas cette information.

apparaît pourtant que beaucoup de revues qui proposent l'accès gratuit au texte intégral ne paient pas pour le service Internet.

	Accès au texte intégral gratuit	Accès au texte intégral payant
Réalisation du site gratuite	50 %	20 %
Réalisation du site payante	10 %	15 %
Sans précision : 5 %	-	-

81 % des revues, et même 88 % des revues de bon niveau scientifique, souhaiteraient participer à un portail d'informations scientifiques. Par ailleurs, 3 % des revues signalent leur participation actuelle à ce genre de portail (revues bn : 4 %). Tandis que 2 % considèrent qu'il est encore trop tôt pour s'engager dans un tel projet (revues bn : 0 %). Seules 3 % sont contre cette idée (revues bn : 4 %) et 11 % n'ont pas d'avis sur la question (revues bn : 4 %). Beaucoup de revues qui souhaiteraient participer à un portail (revues s. : 36,5 %) n'ont pas d'idée de la forme que pourrait prendre une telle participation ; cette proportion est légèrement inférieure parmi les revues de bon niveau scientifique (25 %). Les revues semblent accorder de l'importance à leur indépendance au sein de ce portail puisque 46,5 % de celles qui souhaiteraient participer à un portail (revues bn : 60 %) préféreraient avoir un site propre soit simplement référencé sur un portail scientifique, soit intégré à un portail scientifique avec un moteur de recherche. 11 % (revues bn : 5 %) opteraient pour l'édition de leur revue sur un portail commun et 6 % des revues (revues bn : 10 %) mentionnent cette hypothèse parmi d'autres.





Il apparaît donc que la plupart des revues ont un intérêt pour la diffusion numérique. Plusieurs d'entre elles ont leur propre site Internet et beaucoup d'entre elles seraient prêtes à participer à un portail de diffusion scientifique. Néanmoins, peu de revues proposent déjà du texte intégral en ligne et celles qui le font semblent bénéficier de peu d'expertise technique. Elles optent pour des techniques disponibles facilement et profitent peu des possibilités qu'offre le numérique par rapport au papier. Beaucoup proposent en fait une copie PDF de la version papier et peu enrichissent cette version d'un moteur de recherche, par exemple.

S'il y a une volonté de participation à un portail scientifique, il apparaît pourtant que beaucoup de revues insistent sur le fait d'une identification et une individualisation de leur publication ; plusieurs revues souhaitent conserver leur site propre, référencé sur le portail. Il semble aussi qu'il y ait une certaine méconnaissance des potentialités du numérique.

Remarques

Comme nous l'avons souligné dans la première partie (méthodologie), le Groupe de Travail a souhaité connaître de façon plus approfondie l'avis des revues de bon niveau scientifique sur la publication des articles courants en ligne et les a interrogées à ce sujet. Moins de la moitié des revues ont apporté une réponse.

Aux mêmes conditions de diffusion, la plupart des revues qui mettraient le texte intégral de leurs numéros courants n'abandonneraient pas la version papier (67 %) ou, du moins, pas tout de suite (22 %). Une seule revue ne conserverait pas la version papier ; il s'agit d'une revue qui a déjà abandonné le papier au profit du numérique.

Si les revues avaient la possibilité de diffuser en ligne leurs numéros courants à coûts faibles voire nuls, certaines opteraient pour un accès totalement gratuit au texte intégral (40 %), d'autres offriraient cet accès uniquement à leurs abonnés à la version papier (40 %), très peu feraient payer ce service (10 %). Une seule revue refuserait de mettre le texte intégral

des numéros courants en ligne, même à ces conditions. Il est à noter que la mise en ligne ne se fera pas à un faible coût. Les pouvoirs publics pourraient éventuellement intervenir dans la prise en charge des coûts inhérents à la mise en production des différents articles.

Plusieurs des revues qui offriraient un accès gratuit à leurs seuls « abonnés papier » ainsi que celles qui feraient payer l'accès craignent que la diffusion gratuite sur Internet (à coûts faibles voire nuls) jointe à l'abandon de la version papier entraîne une diminution des recettes de la revue, voire la faillite de celle-ci (80 %). Près de la moitié de celles-ci pensent aussi qu'une telle diffusion augmenterait le nombre de lecteurs (40 %). Peu de revues qui offriraient l'accès gratuitement au texte intégral en ligne ont donné leur avis sur les répercussions d'une telle diffusion jointe à l'abandon du papier. Celles qui l'ont donné parlent de diminution des coûts de production et d'augmentation du nombre de lecteurs.

7. ÉTAT DES LIEUX DES PORTAILS DE DIFFUSION DE REVUES SCIENTIFIQUES EN FRANÇAIS EN TEXTE INTÉGRAL (ARTICLES COURANTS OU ARCHIVES)

En dehors de l'enquête menée auprès des responsables des revues scientifiques de la Communauté française, il a paru utile au Groupe de Travail de recenser les portails diffusant déjà actuellement des revues scientifiques de langue française. Nous avons référé treize portails de diffusion de périodiques scientifiques qui diffusent des revues de langue française⁴⁶. Parmi ceux-ci, certains sont des initiatives francophones et rassemblent donc surtout des revues en français (6). Les autres accueillent quelques revues en français parmi d'autres revues, souvent essentiellement en anglais (6). Par ailleurs, ces portails peuvent être généralistes ou spécialisés.

Portails ⁴⁷	Service	Nombres de revues	Nombre de revues en français
AUF	Public	11	11
Directory Open Access Journals	Public	1218	19
E-Montaigne	Privé	23	23
Érudit	Public	37	36

⁴⁶ Nous en avons repéré 11.

⁴⁷ Ces portails sont présentés en annexe 9.

Euclid	Public	33	1 en partie
Gallica	Public	n.d.	n.d.
Ingenta	Privé	28698	2
John Libbey Eurotext	Privé	26	26
JSTOR	Privé	environ 1500	2
Proquest	Privé	des milliers	5 à 10
ReVEI	Public	9	9
Reves.org	Public	30	30

Par ailleurs, le CNRS (Centre national de Recherche scientifique) a entamé le développement d'un portail qui devrait rassembler 300 revues en sciences humaines et sociales en collaboration avec Érudit. L'éditeur De Boeck s'est associé à des partenaires français et belges pour produire un portail de diffusion de revues. La Sous-Direction des Bibliothèques du Ministère de l'Éducation nationale de France souhaite créer un portail électronique d'archives. Ce projet s'intitule PreScript. La Documentation française a quant à elle un projet de « kiosque en ligne » proposant principalement des documents officiels.

Il s'avère que les portails en langue française de diffusion de périodiques scientifiques rassemblent peu de revues pour le moment (nombre moyen de revues par site : 22). Tandis que les portails qui ne sont pas en langue française comportent peu de titres en français (nombre moyen de revues en français par site : 6 – soit moins d'1 % du nombre total de revues sur ces sites).

Un seul de ces portails est situé en Communauté française et il rassemble des revues de la Communauté française mais aussi d'autres pays francophones. Par ailleurs, les revues scientifiques qui ont répondu à notre enquête sont peu présentes sur ces portails : 2 pour E-Montaigne, 1 pour le DOAJ et 1 pour Euclid. Plusieurs revues éditées par De Boeck nous ont signalé leur participation au futur portail développé par De Boeck (Pour rappel, 10 revues scientifiques de l'enquête sont éditées par De Boeck ou une de ses filiales).

Le Groupe de Travail a souhaité également connaître l'avis des principaux éditeurs commerciaux en ce qui concerne la diffusion numérique des revues. Le Comité de Pilotage a donc rencontré trois des éditeurs commerciaux qui éditent des revues de « bon niveau scientifique », c'est-à-dire De Boeck, les Éditions de l'Université de Liège et Peeters⁴⁸. Il a ainsi pu constater que certains de ces éditeurs avaient mené une réflexion sur l'édition

⁴⁸ Nous avons également contacté Bruylant qui n'a pas répondu à notre demande.

numérique et qu'ils souhaitent offrir des solutions assez immédiates dans ce domaine aux revues qu'ils éditaient afin de ne pas prendre de retard sur le mouvement existant.

De Boeck a un projet de portail de diffusion des revues en sciences humaines (scientifiques ou non) en texte intégral à visée francophone (Belgique et France), puis européenne par la suite dont il annonce la mise en production pour fin 2004. Ce projet, intitulé CAIRN, dépasserait le cadre de De Boeck qui ne serait qu'un acteur minoritaire. Ce portail aurait une visée publique et privée (De Boeck et les PUF pour le moment). Plusieurs modèles économiques seraient co-présents sur le site (paiement au téléchargement – « *pay-per-view* » –, abonnement, bouquet, gratuit, *etc.*). Ce portail devrait offrir différents services en plus de la diffusion de revues en texte intégral : rétro-numérisation ou prise en charge de l'édition numérique, par exemple.

Les Éditions de l'Université de Liège et le CEFAL n'ont pas de projet d'édition numérique pour le moment.

Peeters a développé son propre système d'édition et de diffusion électronique de revues et propose déjà certaines publications en ligne, accessibles aux seuls abonnés à la version papier. Le projet, mis au point par un informaticien indépendant, ne se veut pas novateur au niveau technique, mais veut suivre la mouvance du numérique. Pour le moment, les textes sont proposés en format PDF. Peeters n'est pourtant pas opposé à un partage d'expérience et à une collaboration avec les promoteurs d'autres projets, s'il conserve son autonomie.

8. PRÉCISIONS JURIDIQUES

Comme nous l'avons expliqué dans le premier chapitre consacré à la méthodologie de l'enquête, le Groupe de Travail a été amené à demander des informations d'ordre juridique aux responsables des revues scientifiques qui avaient répondu à l'enquête, dans le cadre de l'expertise juridique. Ces questions concernaient le droit d'auteur sur les documents publiés dans les revues et sur les accords passés entre les auteurs et la revue pour la publication de leurs articles.

La situation varie beaucoup d'une revue à l'autre. Tout d'abord, certaines revues ignorent totalement qui est propriétaire des droits d'auteurs sur les articles qu'elles éditent et ne savent pas non plus si la revue reçoit le consentement des auteurs pour publier leurs articles (revues s. : 15,5 % - revues bn : 8 %). Un peu moins de la moitié des revues considèrent que l'auteur

de l'article détient le droit d'auteur sur son écrit (revues s. : 40 % - revues bn : 46 %). Un tiers déclare que c'est la revue qui possède ce droit (revues s. : 33,5 % - 38,5 %). Quelques-unes indiquent que c'est l'éditeur commercial de la revue qui est le titulaire du droit d'auteur (revues s. : 6,5 % - revues bn : 7,5 %).

Généralement, l'accord entre la revue et les auteurs pour la publication des articles de ces derniers est tacite (revues s. : 67 % - 54 %). En effet, beaucoup de revues considèrent que, si les auteurs leurs soumettent des articles, c'est qu'ils acceptent d'être publiés. Certaines prennent la précaution d'inscrire cette notion dans leurs instructions aux auteurs (revues s. : 15,5 % - revues bn : 23 %). Les autres passent un accord écrit avec les auteurs, accord qui peut prendre la forme d'un courrier de confirmation de la part des auteurs, d'une décharge, d'un contrat, d'un devis ou d'une cession (revues s. : 15,5 % - revues bn : 23 %).

Cet accord, qu'il soit tacite ou écrit, comprend la version papier et la version électronique dans à peu près un quart des cas (revues s. : 22 % - revues bn : 46 %) ou la version papier seule dans un peu plus d'un quart des cas (revues s. : 29 % - revues bn : 15,5 %). Plusieurs revues n'ont pas déterminé à quel type de diffusion s'appliquait le consentement (revues s. : 27 % - revues bn : 15,5 %). Les dernières ne disposent pas de ce renseignement (revues s. : 22 % - revues bn : 23 %).

CONCLUSION

Les revues scientifiques de la Communauté française sont bien implantées dans la communauté scientifique puisque, comme nous l'avons vu, beaucoup ont une existence assez ancienne et publient de façon régulière. Elles ont néanmoins un tirage peu important, inférieur à 1000 exemplaires dont environ la moitié est distribuée sous forme d'abonnements.

Plus de la moitié d'entre elles recourent à l'évaluation par des pairs au sein de la Communauté française. Elles sont ainsi un pivot de la vie de la communauté scientifique de leur domaine. Une majorité de revues se trouvent dans les bibliothèques des universités belges ainsi que dans des bases de données bibliographiques.

Par ailleurs, elles ont également une certaine reconnaissance à l'étranger. D'abord, beaucoup rassemblent des membres étrangers dans leurs différents comités. Ensuite, pratiquement la moitié a un réseau d'experts externes étrangers. Enfin, plus de la moitié a des abonnés à l'étranger, dans des proportions différentes.

Une partie importante, mais non majoritaire des revues, est liée à des maisons d'édition commerciales. Les autres sont rattachées à des universités, des écoles supérieures, des sociétés savantes, *etc.* Une majorité de revues fonctionnent en interne hormis pour l'impression, mais rémunèrent peu de personnel voire aucun.

Les revues vivent principalement des produits de leur vente (abonnements et ventes au numéro) et de subsides. Or le prix des abonnements est peu onéreux et les subsides peuvent varier d'une année à l'autre. Il faudra donc veiller à ce qu'une diffusion en ligne des publications scientifiques n'augmente pas considérablement les coûts de production.

La plupart des revues semblent accorder une importance à la diffusion sur Internet. Beaucoup possèdent déjà leur site Web et plusieurs seraient prêtes à participer à un portail de diffusion d'informations scientifiques. Cependant plusieurs revues craignent de perdre leur identité au sein d'un tel portail et préféreraient conserver leur site propre. Par ailleurs, il semble qu'il y ait une certaine méconnaissance des possibilités du numérique ainsi qu'un manque d'expertise technique, même de la part de celles qui diffusent déjà leur publication en ligne. En outre, même parmi les revues conquises par l'électronique, beaucoup hésitent encore à abandonner leur version papier, même si cet abandon diminuait considérablement leur prix de production. Elles ont des craintes sur leur viabilité économique en cas de passage au numérique.

L'offre de portails, en langue française, de diffusion de périodiques scientifiques est assez limitée et peu de titres y sont logés. Néanmoins, les éditeurs commerciaux belges commencent à proposer une offre d'édition numérique à leurs revues assez rapidement pour ne pas être en retard par rapport aux éditeurs étrangers, notamment anglophones. Dans une logique d'accès ouvert, il est donc important de proposer rapidement des solutions aux revues qui ne sont pas éditées par ces éditeurs. Par ailleurs, les quelques portails scientifiques qui ne sont pas de langue française mais proposent des revues en français comportent peu de titres dans cette langue.

Comme les revues ont des pratiques assez variées en ce qui concerne le droit d'auteur et le type de consentement sur la diffusion des articles, il faudra veiller à ce que les revues qui participeront à un éventuel portail de diffusion scientifique garantissent aux promoteurs de ce portail qu'elles ont l'autorisation des auteurs pour une diffusion en ligne. Étant donné que

beaucoup de revues ignorent les règles juridiques dans ce domaine, le promoteur du portail devra peut-être leur assurer une aide en la matière.

En conclusion, les revues scientifiques de la Communauté française forment un paysage de qualité et varié dont le fonctionnement est généralement associatif. Elles sont intéressées par le passage au numérique, mais elles ne sont généralement pas prêtes pour cette transition tant au point de vue technique qu'économique ou juridique. Un portail électronique des publications scientifiques de la Communauté française pourrait donc répondre à un besoin évident.

DEUXIÈME CHAPITRE :

ASPECTS TECHNIQUES

INTRODUCTION

Au plan technique, le Groupe de Travail a d'emblée privilégié l'analyse du modèle Érudit dans la mesure où les résultats obtenus par ce modèle (portail, nombre de revues accessibles, *etc.*), au niveau de la production et de la diffusion, permettaient d'imaginer la transposition de cette chaîne de production en Communauté française et d'envisager plus aisément l'interopérabilité des systèmes si le portail PEPS devait participer à un réseau francophone, dont le premier pôle serait Érudit.

Pour savoir si ce modèle était donc transposable en Communauté française, le Groupe de Travail en a rencontré les concepteurs, Guylaine Beaudry et Gérard Boismenu, du 30 mars 2004 au 2 avril 2004 et a mandaté deux experts en informatique, Benoît Pauwels et Antoinette Le Maire pour visiter les installations du service Érudit, au Québec (Montréal et Laval), afin d'apprécier sur place les développements réalisés.

Le Groupe de Travail a également souhaité proposer d'autres pistes envisageables en Communauté française. Certaines d'entre elles ont d'ailleurs été examinées par les experts en informatique. Néanmoins, ces autres modèles n'ont pu être analysés de façon aussi approfondie que le modèle Érudit.

L'étude des experts en informatique a donné lieu à un rapport d'expertise technique qui se trouve en annexe et qui a servi de base au présent chapitre ⁴⁹.

Ce chapitre consacré aux aspects techniques du projet PEPS traitera successivement des quatre angles suivants : la chaîne de production des articles au format électronique, le portail de diffusion lui-même, l'archivage des articles diffusés et la rétroconversion. Ces différents aspects vont être analysés de façon distincte puisqu'ils répondent à des besoins technologiques et de gestion qui peuvent être traités séparément. Pour chaque module, et même pour chaque service détaillé au sein de ces modules, il conviendra de s'interroger quant à la gestion qui pourrait se faire soit par PEPS, soit par les éditeurs eux-mêmes, soit par un service tiers.

⁴⁹ Cf. *annexe 10 : rapport d'expertise technique*. Rapport rédigé par Antoinette Le Maire, Benoît Pauwels et Marylène Poelaert dans le cadre de la présente étude de faisabilité.

1. LA CHAÎNE DE PRODUCTION

Selon le document fondateur présenté au Comité d'Administration de la BICfB, le projet PEPS a pour objectif « d'étudier la faisabilité d'une plate-forme de diffusion en ligne de périodiques scientifiques publiés dans la Communauté française ; cette réalisation se fera dans un esprit de publication ouverte dont l'unique but est de faciliter la diffusion de l'information scientifique ⁵⁰ ». Néanmoins, le Groupe de Travail, fort du contexte du projet tel qu'explicité dans ce même document fondateur, a jugé de son devoir de proposer des solutions concernant la production électronique des documents dans la mesure où les éditeurs de revues scientifiques de langue française ne disposent pas de l'expertise et du savoir techniques pour opérer seuls le passage au numérique.

Dans ce cadre, la chaîne de production Érudit proposant aux revues un service intégral de production de document numérique aux revues (toute la production est prise en charge par le service Érudit) paraissait offrir une solution intéressante pour les éditeurs qui n'avaient pas les moyens de produire seuls une version numérique de leur revue. Cependant, il existait d'autres chaînes de production qui peuvent également être adoptées en Communauté française.

1. 1. LES MODÈLES DE CHAÎNES DE PRODUCTION ÉLECTRONIQUE

Pour décrire les chaînes de production électronique existantes, les experts techniques se sont principalement basés sur quatre modèles : le modèle PDF, le modèle HTML, le modèle Mise en pages vers XML et le modèle XML intégré ⁵¹. Dans les trois premiers cas, la version numérique est dérivée de la version papier ; l'éditeur ne doit pas changer la façon dont il produit sa revue. Dans le dernier cas, la version numérique est la version de référence à partir

⁵⁰ BROUWER Christian et VANDENPUT Sandrine, *Étude de faisabilité d'une plate-forme de diffusion de périodiques scientifiques électroniques en Communauté française de Belgique : projet actualisé présenté à la réunion du Conseil d'Administration de la BICfB, le 26/2/2004*, Bruxelles, Conseil d'Administration de la BICfB, 2004, p. 1 (annexe 3).

⁵¹ BEAUDRY Guylaine et BOISMENU Gérard, *Perspectives techniques et organisationnelles*, dans *Le nouveau monde numérique*, Paris, Éditions La Découverte, 2002, pp. 105-128.

de laquelle sont générés tous les formats de diffusion (papier et/ou numérique)⁵². Nous en reprenons les principaux éléments ci-dessous.

1. 1. 1. Modèle PDF

Dans le modèle PDF, l'éditeur part d'un document de type Word, puis effectue la mise en pages (grâce à QuarkXPress, par exemple). La chaîne est ensuite scindée avec d'une part, l'envoi à l'imprimeur de la version papier et, d'autre part, la transformation en format PDF pour la diffusion sur le Web.

Ce modèle n'est envisageable que pour des revues qui souhaitent conserver une version papier.

Pour les experts, il ne s'avère pas être une solution pour l'archivage numérique à long terme parce que le format PDF est un format propriétaire. Même si une indexation en texte intégral est possible, il pose des problèmes à cause de l'absence de balises à l'intérieur du texte.

En revanche, le format PDF est facile à utiliser, demande peu d'expertise technique et permet de produire rapidement un document électronique.

1. 1. 2. Modèle HTML

Il s'agit de partir d'un document de type Word, d'effectuer la mise en pages (grâce à QuarkXPress, par exemple) et d'ensuite scinder la chaîne avec, d'une part, l'envoi vers l'imprimeur et, d'autre part, la transformation au format HTML pour la diffusion sur le Web.

Ce modèle ne donnant pas de bons résultats tant au niveau de la mise en forme que des possibilités de structuration ou d'archivage numérique, il est déconseillé par les experts.

1. 1. 3. Modèle Mise en pages vers le XML

Le modèle Mise en pages vers le XML procède aussi à partir d'un document de type Word qui est mis en pages (grâce à QuarkXPress, par exemple). La chaîne est ensuite scindée avec d'une part, l'envoi vers l'imprimeur (pour produire la version papier) ou vers le format PDF (pour le Web) et, d'autre part, la mise au format XML et XHTML (pour le Web)⁵³.

De façon générale, ce modèle offre plus de possibilités de recherche ainsi que d'automatisation de certaines tâches (création de métadonnées) que les modèles précédents.

⁵² Pour la description des modèles, nous nous sommes appuyés sur l'analyse des experts techniques. Cf. *annexe 10, op. cit.*, pp. 10-28.

La préservation des données numériques est possible (archivage). En revanche, ce modèle fait appel à plusieurs logiciels propriétaires. Il exige une certaine expertise en analyse documentaire et en programmation et les tâches manuelles restent assez importantes.

Il serait intéressant que l'on puisse obtenir une version imprimée à partir du XML afin d'avoir une chaîne unique pour la diffusion papier et électronique, mais l'impression depuis un document en XML n'a pas encore été réellement testée.

Il s'agit du modèle qui a été adopté par le consortium Érudit. La chaîne Érudit présente plusieurs atouts ; elle donne de bons résultats assez rapidement (un an), possède tous les avantages précités d'une chaîne de production en XML et pourrait être transposable en Communauté française grâce à l'aide qu'Érudit est prêt à fournir au projet PEPS.

Elle présente cependant certains désavantages :

- coût d'acquisition de l'équipement élevé (49 000 euros) ;
- chaîne de production complexe ;
- obsolète dès l'apparition d'une chaîne de production efficiente en XML intégré (prévue dans environ 3 ans) ;
- peu de solutions pour les éléments non textuels (illustrations, tableaux, formules mathématiques, *etc.*). Ceux-ci sont traités en dehors de la chaîne de traitement XML dans d'autres formats (GIF, JPEG, par exemple) ;
- arrive en aval du travail de l'éditeur⁵⁴ et est en fait une activité de « réédition », mais a malgré tout l'avantage de ne pas imposer de changements aux éditeurs.

Son adoption en Communauté française pourrait donc se faire à certaines conditions :

- acquisition et implémentation de la chaîne de production telle quelle ;
- obtention des licences des logiciels propriétaires ;
- mise en place d'une équipe de trois personnes qualifiées pour la production de cinq revues (l'équipe d'Érudit pour la production, la diffusion de 40 revues et le développement des outils est composée de 17 personnes) ;
- délai d'un an pour proposer du contenu sur le portail ;
- accueil d'un expert d'Érudit pour aider à l'implémentation.
- Les experts conseillent : « Si PEPS veut démarrer rapidement une production en francophonie belge, nous conseillons d'adopter le modèle Érudit tel quel. Mais en même temps il faut convaincre l'équipe québécoise (et le CNRS) de l'absolue nécessité de travailler avec des éléments normalisés - donc ouverts - pour effectuer par la suite des développements en la matière, en collaboration avec eux »⁵⁵.

⁵³ Pour plus d'informations sur le format XML, cf. *annexe 10, op. cit.*, pp. 7-9.

⁵⁴ Dans certains cas, pour certaines publications de leurs universités, l'équipe Érudit participe également à de l'édition électronique.

⁵⁵ Cf. *idem*, p. 56. Depuis lors, la situation a changé.

Le modèle Mise en pages vers le XML est un des modèles les plus souvent utilisés actuellement. Outre Érudit, il a été également adopté par l'École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques (France) et le *Scholarly Publishing Office* de l'Université de Michigan.

1. 1. 4. Modèle XML intégré

Dans le modèle XML intégré, on crée une épreuve en XML ou en SGML à partir d'un document de type Word enrichi (feuille de style – « *templates* ») de laquelle vont être générés le format de diffusion sur le Web, (X)HTML, d'une part, et le format de mise en pages pour l'impression ou la version PDF.

Ce modèle est encore à l'état expérimental et reste actuellement assez complexe à mettre en place, mais il présente sans doute la meilleure solution à adopter dans le futur.

Le modèle XML intégré va entraîner une modification des modes de travail des éditeurs dans la mesure où ils passeront d'une chaîne de mise en pages pour l'impression (chaîne actuelle basée sur des logiciels comme QuarkXpress ou InDesign, par exemple) à une chaîne de mise en pages XML (chaîne basée sur un système de balises) qui servira aussi bien pour la version papier que pour la version électronique. Il exigera donc un investissement au niveau de la formation des éditeurs.

En fonction de l'exemple de chaîne XML intégrée qu'ils ont pu aborder (Diva), les experts techniques déconseillent d'adopter ce modèle dans l'immédiat pour diverses raisons, dont le manque d'expertise technique et la complexité de ce modèle de chaîne de production sous sa forme actuelle. Un autre système respectant le modèle XML intégré existe : Revues.org déjà fonctionnel en France pour une trentaine de revues et entièrement construit autour de logiciels libres⁵⁶. Cette chaîne paraît présenter un certain intérêt, mais, dans le cadre temporel imparti à la présente étude de faisabilité, elle n'a pu être expertisée.

⁵⁶ Deux membres du Groupe de Travail ont eu l'occasion de réaliser une mission à Paris pour y rencontrer le principal concepteur.

1. 2. AVIS DU GROUPE DE TRAVAIL

Pour le groupe de travail, il est impensable d'attendre pour proposer un portail fédérateur tant au niveau de la diffusion scientifique qu'au niveau économique. En effet, des revues risquent de disparaître ou d'adhérer à d'autres portails, éventuellement commerciaux, et le portail PEPS ne pourra pas tenir son rôle de fédérateur et de diffuseur de revues francophones. Il semble donc important de proposer quelque chose rapidement.

S'appuyant sur l'avis des experts, le Groupe de Travail considère que le format XML devrait être adopté étant donné les avantages qu'il offre au niveau de l'archivage et des possibilités d'automatisation et d'enrichissement des versions électroniques.

Dans l'état actuel, compte tenu de ses avantages et inconvénients, il propose donc l'adoption de la chaîne de traitement d'Érudit telle quelle. Toutefois, la chaîne est perfectible et plusieurs de ses composants pourraient faire l'objet de R&D.

2. PORTAIL

Le portail doit idéalement présenter une série de services ou de fonctions qui en optimiseraient le fonctionnement pour l'utilisateur. Cela peut aller de la simple consultation des articles à des fonctions plus avancées comme le « *reference linking* ». Le choix de ces services sera essentiellement lié aux attentes formulées vis-à-vis du portail. Selon le Groupe de Travail, il semble intéressant qu'à long terme, le portail électronique ne soit pas une simple reproduction de la version papier des articles, mais apporte une valeur ajoutée à ceux-ci. Il apparaît donc qu'une série de fonctions, outre les fonctions de consultation et de navigation, pourraient être adoptées par le portail et suggérées aux éditeurs qui participeraient au portail. Celles-ci sont détaillées par les experts dans leur rapport ; nous reprenons ici celles qui apparaissent comme les plus importantes au terme des réflexions menées par le Groupe de Travail ⁵⁷.

⁵⁷ Cf. annexe 10, *op. cit.*, pp. 18-23.

2. 1. HÉBERGEMENT

En matière d'hébergement, il existe deux possibilités. Soit les articles sont logés sur le serveur PEPS, soit ils restent sur le serveur de l'éditeur. Il est envisageable de proposer ces deux solutions à tous les éditeurs.

2. 2. RECHERCHE

D'un point de vue technique, la recherche sur les articles peut prendre deux formes :

- on travaille sur une base de métadonnées distincte des articles, n'empêchant pas à ces derniers d'être hébergés sur un autre site ;
- on travaille directement sur base des articles. En plus de la recherche plein texte (la recherche sur l'intégralité du texte des articles référencés), les index sont créés automatiquement à partir des données figurant dans les articles.

La création d'une base de métadonnées telle qu'envisagée dans la première solution (*cf.* le portail du *Directory of Open Access Journals* : <http://www.doaj.org>), nécessite en principe une implication des éditeurs, lorsque les articles ne sont pas hébergés sur le serveur, mais sur le serveur de chaque éditeur. Ceux-ci devraient, soit disposer d'un serveur compatible *OAI* (*Open Access Initiative*) à partir duquel PEPS extrairait (on parle de « *harvesting* ») les données qui alimenteraient régulièrement sa propre base, soit transmettre à PEPS les métadonnées sous forme de fichiers, soit encoder directement celles-ci dans un formulaire en ligne. Il est néanmoins aussi envisageable que PEPS intervienne dans la création manuelle des métadonnées.

2. 3. DIFFUSION SÉLECTIVE

La diffusion sélective de l'information consiste à transmettre de l'information par courriel à ceux qui en feraient la demande. Un tel service peut être totalement automatisé, mais nécessite la création d'une application spécifique.

2. 4. PERSONNALISATION

Ce service permet d'enregistrer les préférences en matière de recherche d'informations des utilisateurs et de leur faire des propositions personnalisées à chaque fois qu'ils se connectent sur le site. Il peut être également automatisé aux mêmes conditions que la diffusion sélective.

2. 5. REFERENCE LINKING

Le « *reference linking* » est la création de liens entre plusieurs informations (des articles, dans ce cas). Il permet aux utilisateurs de naviguer aisément entre plusieurs sources d'information. De tels liens pourraient, par exemple, être créés entre des articles qui en citent d'autres, appartenant au même portail ou qui seraient accessibles gratuitement sur le Web.

2. 6. MULTIMÉDIA

L'intérêt de la publication électronique est d'offrir une plus-value aux publications grâce aux différents types de documents (texte, illustrations, vidéo, animations 3D, son, *etc.*) qu'il peut proposer. Cet aspect fait de la publication électronique autre chose qu'une simple reproduction d'un article au format papier.

2. 7. PAGE DYNAMIQUE

Une page dynamique permet à l'utilisateur d'agir sur la page, sans que son action ne modifie la source sur le site, en autorisant, par exemple, des simulations sur des tableaux de données ou en offrant, par exemple, la possibilité d'ajouter des annotations personnelles.

2. 8. FORMATS STANDARDISÉS

La normalisation des processus paraît essentielle en ce qui concerne la pérennité du service, l'accessibilité des documents ainsi que l'interopérabilité du portail avec d'autres portails. Il existe plusieurs standards qui concernent les formats (XML), les supports et les systèmes d'exploitation (*Open Access Initiative - Protocol for Metadata Harvesting*).

Remarque :

Le Groupe de Travail a obtenu peu d'informations sur le pôle diffusion des différents modèles dont il a pu prendre connaissance. Il lui semble d'ailleurs que ce pôle est, pour le moment, encore peu développé par les services de production et de diffusion électroniques de périodiques. Ce pôle pourrait faire l'objet de recherches plus poussées de la part du service PEPS et ainsi à avoir des retombées en « recherche et développement » pour d'autres types de portails.

3. ARCHIVAGE

L'archivage n'est sans doute pas le rôle premier d'un portail de diffusion de revues scientifiques. Néanmoins, il paraît compliqué d'envisager une production électronique de documents sans proposer des solutions de conservation de ceux-ci, surtout si certains éditeurs décident d'abandonner leur version papier.

Les options à prendre ici concernent le choix d'un format d'archivage numérique, le support d'archivage ainsi que l'instance qui doit tenir ce rôle.

Il semble que si PEPS se charge de l'hébergement des articles numérisés sur son serveur, il devrait également prendre en charge l'archivage de ces documents.

4. RÉTROCONVERSION

Le Groupe de Travail, dans son souci de proposer une collection d'une certaine taille, avait estimé que le portail électronique de revues scientifiques devait mettre en ligne les articles courants des revues mais également les « anciens » articles, c'est-à-dire les articles parus avant que la revue n'adhère au portail. Pour ceux-ci, soit la revue dispose d'une version électronique (Word, par exemple) et doit la convertir en format de diffusion, soit la revue ne dispose plus que d'une version papier et elle doit opérer un scannage avant d'opérer une rétroconversion dans un format de diffusion. Une rétroconversion des anciens numéros des revues en format électronique diffusable en ligne pose relativement peu de problèmes techniques, mais faute d'une automatiser et en raison des volumes, elle ne peut qu'être coûteuse. Par ailleurs, comme il est précisé dans la partie consacrée aux aspects juridiques, la rétroconversion rencontre de nombreux obstacles légaux.

CONCLUSION

Comme nous venons de le voir au cours de ce chapitre, les options techniques envisageables sont nombreuses. Elles doivent être choisies en fonction des objectifs fixés au portail, d'une part, et en fonction des attentes et des possibilités (financières, humaines, techniques) des revues, d'autre part.

En ce qui concerne la **diffusion**, aucun des modèles existants analysés n'a vraiment convaincu le Groupe de Travail. Aussi conseille-t-il que le projet PEPS consacre une partie de sa recherche technique à ce pôle.

En ce qui concerne la **production**, le choix de la chaîne Érudit paraît pertinent.

Les éditeurs n'étant pas toujours informés des potentialités du numérique, le Groupe de Travail trouverait intéressant que PEPS soit un **stimulateur** dans ce domaine. C'est la raison pour laquelle ce chapitre a présenté une série de fonctions avancées comme le multimédia ou les pages dynamiques, qui devraient idéalement se retrouver dans un service de diffusion électronique, apportant alors une plus-value à la version papier.

TROISIÈME CHAPITRE :

ASPECTS JURIDIQUES

INTRODUCTION

Pour estimer la faisabilité juridique d'un portail électronique de publications scientifiques en Communauté française, le Groupe de Travail a fait appel à l'expertise du Centre de Recherches Informatique et Droit (CRID) des Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix de Namur (FUNDP). Il a convenu avec celui-ci que seule la faisabilité juridique au sens strict devait être étudiée dans le cadre de cette expertise, tandis qu'une analyse plus approfondie (avec des modèles de contrats, par exemple) serait éventuellement commandée dans le cadre d'une étape ultérieure du projet. Il tient donc à signaler ici les limites de cette expertise, mais souligne l'intérêt du travail fourni par le CRID quant aux réflexions qu'il éveille. Le présent chapitre reprend les éléments essentiels du rapport d'expertise juridique rédigé par Isabelle Vereecken, chercheuse au CRID chargée de cette expertise⁵⁸. Nous y avons ajouté quelques réflexions sur ce qui nous a paru important pour le projet à partir des informations tirées de l'enquête.

Dans une première partie, l'expertise expose les principes et les textes régissant le droit d'auteur en Belgique. Ces éléments n'étant pas spécifiques à un projet tel que PEPS, ils n'ont donc pas été repris dans la présente étude. Il est à noter les difficultés qui existent concernant le droit d'auteur et Internet en Belgique, principalement quant à la communication sur Internet, dans la mesure où la loi belge n'a pas encore transposé la directive européenne du 22 mai 2001⁵⁹.

Le premier point sur lequel il convient de s'arrêter consiste dans les rapports entre l'auteur et la revue qui le publie.

⁵⁸ Cf. annexe 11 : Expertise juridique.

⁵⁹ Il s'agit de la Directive 2001/29/CE.

1. CONTRAT ÉDITEUR DE REVUE/AUTEUR

Il ressort de l'expertise que toute œuvre littéraire, – et donc les articles de périodiques –, qui doit être numérisée et mise en ligne est soumise à des droits patrimoniaux et des droits moraux.

Relèvent des droits patrimoniaux les actes d'adaptation, de reproduction et de communication au public. L'œuvre est en effet adaptée lorsqu'elle est transposée en format numérique ; elle est reproduite quand elle est hébergée sur un serveur et elle est communiquée au public lorsqu'elle est diffusée sur l'Internet. Les droits patrimoniaux sont aliénables ; ils peuvent être cédés ou donnés en licence.

Quant aux droits moraux, ils sont inaliénables, mais l'auteur peut y renoncer dans certaines limites et à des conditions précises. Obtenir les droits moraux est nécessaire dans le cas d'une numérisation et d'une mise en ligne dans la mesure où l'intégrité de l'œuvre peut être altérée lors de la modification de la mise en forme ou de la reproduction du titre sans mention de l'auteur (lien hypertexte vers un article) ⁶⁰.

L'expertise juridique évoque l'existence de la « théorie de l'apparence » qui vient assouplir les normes du droit d'auteur. Elle implique une cession (ou une licence) tacite des droits dans le cas où une personne suppose de bonne foi l'avoir obtenue même si ce n'est pas le cas. Néanmoins, les éditeurs ou revues ne semblent pas pouvoir bénéficier de cette théorie dès lors que l'activité d'édition est un domaine particulièrement lié à la question des droits d'auteur. Par conséquent, le fait pour une telle société de ne pas s'enquérir de l'existence des droits d'auteur ni de veiller à se ménager les autorisations nécessaires pour ne pas porter atteinte à ces droits, sera normalement considéré comme une ignorance fautive. En outre l'application de la théorie ne s'avèrerait de toute façon pas suffisante pour autoriser un tiers (PEPS) d'effectuer la mise en ligne.

Un projet de portail électronique de publications scientifiques nécessite donc qu'il y ait un transfert de droits de l'auteur à l'éditeur dans le cadre d'une application stricte de la loi :

- écrit formalisé (respect des règles de contrat) ;
- énumération des modes d'exploitation ;
- mention de la rémunération (éventuellement nulle) ;
- étendue géographique ;

⁶⁰ Cf. « 2.2. Hyperliens ».

- durée ;
- nombre d'exemplaires lors du premier tirage ⁶¹.

L'obtention de ces droits peut s'avérer particulièrement lourde dans le cas d'une rétroconversion d'articles anciens, puisque les responsables des revues devront retrouver les auteurs et leur demander de donner licence à l'éditeur. Elle ne paraît par contre pas trop difficile dans le cas de la publication d'articles courants, puisque l'éditeur est alors en contact avec ses auteurs (courriers, épreuves, etc.).

D'après l'enquête que nous avons menée auprès des éditeurs de revues, dans la plupart des cas, les auteurs des articles parus dans ces revues sont toujours les titulaires des droits d'auteurs. Par conséquent, les éditeurs de ces revues ne peuvent pas autoriser un service tiers, comme un portail PEPS, à numériser et diffuser en ligne, ni même opérer ces actes elles-mêmes sans avoir reçu l'autorisation des auteurs.

- Selon le Groupe de Travail, il faudra donc informer les responsables des revues qui participeront au portail des formalités nécessaires à remplir pour un transfert de droits permettant à un tiers d'adapter (numérisation), de reproduire (pour le stockage sur un serveur) et de communiquer au public (mise en ligne). Dans le cas d'une mise en ligne par un tiers (PEPS), il est en outre nécessaire de prévoir dans le contrat entre l'auteur et l'éditeur la possibilité d'une sous-licence pour que l'éditeur puisse confier à ce tiers les actes qui relèvent de la numérisation et de la diffusion en ligne. Il est envisageable que le projet propose un exemple de contrat « éditeur de revues/auteur » utilisable par les éditeurs de revues qui le souhaitent. Étant donné que le projet sera développé dans un esprit de publication ouverte, il apparaît opportun de promouvoir la licence non-exclusive entre l'auteur et l'éditeur, c'est-à-dire, la possibilité pour l'auteur de publier son article ailleurs aussi.
- Par ailleurs, comme nous le détaillerons ci-après, le portail PEPS devra s'assurer que les éditeurs qui participent au projet ont reçu toutes les autorisations et les garanties (notamment concernant les illustrations, photos, tableaux d'autres auteurs qu'ils reprendraient dans leurs articles) nécessaires de la part des auteurs.

⁶¹ La loi sur le droit d'auteur n'a pas envisagé la diffusion numérique, sur ce point et il semble qu'une diffusion sur Internet soit en théorie illimitée et n'exige pas une mention du nombre d'exemplaires ou de téléchargement. Néanmoins, l'experte juridique conseille « en dehors de toute décision jurisprudentielle actuelle, il pourrait être prudent de le prévoir ou d'indiquer le nombre moyen de visiteurs sur le site afin d'informer l'auteur sur le potentiel de diffusion de son œuvre ». Isabelle Vereecken, Questions, 01/10/04, p. 1. Document de travail reprenant des questions du Groupe de Travail par rapport au rapport d'expertise juridique.

2. CONTRAT ENTRE LE PORTAIL ET LES ÉDITEURS DE REVUES

2. 1. DROITS PATRIMONIAUX ET MORAUX

Le titre de la revue, le logo, la mise en forme (*lay-out*) sont également soumis aux droits d'auteurs (patrimoniaux et moraux). Dès lors, le consentement des titulaires de droits (la société publiant la revue, ses employés ou l'auteur indépendant selon le cas d'espèce) sera nécessaire pour la mise en ligne de ces œuvres. Seul l'auteur originaire, c'est-à-dire la personne physique auteur du logo, de la mise en forme ou du titre pourra renoncer partiellement aux droits moraux. Si le projet compte modifier ces œuvres ou ne pas mentionner leur auteur, le portail devra donc s'assurer de cette renonciation et demander aux responsables des revues de s'engager auprès de PEPS à les avoir obtenus.

Par ailleurs, le portail devra obtenir l'autorisation des sociétés publiant les revues qui ont déposé le titre ou le logo de leur revue à titre de marque afin de pouvoir la réemployer.

En outre, la réutilisation d'index créés par les revues suppose également une autorisation dès lors que ceux-ci sont susceptibles d'être protégés par le droit des bases de données.

Selon le groupe de travail, le portail peut s'orienter vers deux options différentes : soit la mise en forme de chaque revue est conservée, soit la mise en forme est commune pour toutes les revues. Dans la deuxième hypothèse, il est nécessaire d'obtenir une renonciation partielle au droit moral du respect de l'intégrité de l'œuvre. Dans tous les cas, les titres et les logos devront être reproduits dans leur typographie originale.

Il semble important, pour le Groupe de Travail, que le portail qui passera un contrat avec les éditeurs de revues reçoive de la part de celles-ci des garanties, clairement inscrites dans le contrat, notamment en ce qui concerne le respect des droits des auteurs des articles et des autres documents (photos, illustrations, tableaux, *etc.*). Les éditeurs de revues devront donc garantir au portail qu'ils ont reçu l'autorisation des auteurs de permettre à un tiers de procéder à la numérisation et à la mise en ligne des articles. En outre, ils devront également garantir que le titre ou le logo de la revue peut être utilisé.

2. 2. *HYPERLIENS*

Les hyperliens ne semblent pas poser de problème particulier, sinon que leur emploi exige de la part du portail le respect de certaines règles. En cas de référencement externe au site, ils doivent normalement renvoyer vers la page d'accueil du site Web appartenant à un tiers. Un titre pouvant être assimilé à une référence bibliographique, l'inclusion d'un titre au sein même de l'hyperlien semble être pratique est autorisée, même s'il est conseillé d'obtenir aussi l'accord du titulaire de droits sur le titre.

Selon le Groupe de Travail, les renvois vers des articles seront principalement utilisés si les articles sont hébergés sur les serveurs propres des revues et que le portail joue simplement le rôle de référencement. Or, dans cette hypothèse, il semble que les éditeurs de revues participant au portail souhaiteront autoriser nécessairement le référencement puisqu'ils adhèrent au portail et donc, comme indiqué dans la première partie, s'enquerront de recevoir cette autorisation de la part de leurs auteurs, par contrat.

2. 3. *HÉBERGEMENT*

L'hébergement sous-entend la diffusion et la reproduction en vue du stockage de documents électroniques fournis par les destinataires, en l'occurrence les éditeurs de revues. Il apparaît, dans l'expertise juridique, que le portail qui ne joue que le rôle d'hébergeur peut être exonéré de responsabilités dans certaines conditions.

3. LES LOGICIELS

Les logiciels sont assimilés à des œuvres littéraires et sont donc soumis au droit d'auteur. Il est par exemple interdit de modifier un logiciel sans avoir obtenu le consentement de son auteur.

Généralement l'autorisation d'utiliser un logiciel se donne sous forme de licence propriétaire ou libre.

Selon le Groupe de Travail, en cas de coopération technique au développement de tout ou partie de la chaîne de traitement Érudit, l'accord d'Érudit sera nécessaire. Les développements effectués dans le cadre du projet PEPS seront également soumis aux droits d'auteur et c'est le projet qui pourra en autoriser la diffusion ou non.

CONCLUSION

À la lecture du rapport d'expertise juridique, la faisabilité juridique d'un portail électronique de publications scientifiques en Communauté française est tout à fait avérée. Cependant, il existe de nombreux risques dont il faut être conscient et il faudra veiller à prendre les dispositions juridiques nécessaires, notamment contractuelles, avant de mettre en place le portail.

QUATRIÈME CHAPITRE :

ASPECTS ÉCONOMIQUES ET ORGANISATIONNELS

PRÉAMBULE

Le politique ne peut plus être « modeste », consentir à cette médiocrité où le dépérissement lent et le mépris conjoncturel le guettent. Etre, c'est pour lui redevenir ambitieux, de la plus décisive ambition : infléchir le devenir technoscientifique et marchand du monde qui ne peut suffire à faire un monde humanisé, donner à l'inédit la capacité d'être moins un facteur de puissance, davantage un générateur de civilisation.⁶²

Pour l'essentiel, ce chapitre s'appuie sur le rapport Etude de faisabilité économique, rédigé par le *Lentic* à la demande de la BICfB. L'auteur du rapport a participé à quatre réunions avec le Groupe de travail. Une première version du rapport a été remise le 8 octobre 2004. Deux membres du Groupe de travail et du Comité de pilotage ont rencontré l'auteur du rapport le 12 octobre. La version définitive a été livrée le 14 octobre.

Certaines parties du chapitre se réfèrent aux rencontres avec des éditeurs gestionnaires de portail.

D'évidence, le chapitre consacré aux aspects économiques et organisationnels constitue un moment essentiel de toute étude de faisabilité. Intrinsèquement transversal, il doit s'efforcer d'intégrer tous les éléments, parfois contradictoires, de l'entreprise, d'en mesurer les paramètres et les contraintes, en particulier celles qui relèvent de l'environnement, actuel et prévisible. Il convient enfin de proposer un schéma crédible, conciliant les réalités contextuelles et l'esprit qui a initié le projet.

⁶² Dernières lignes de *Civilisés, dit-on* de Georges Balandier, PUF, 2003.

Les propositions qui vont suivre ont été élaborées en fonction de plusieurs balises :

1. apporter une réponse pertinente aux besoins identifiés dans l'état des lieux de la publication, qui a fait apparaître, en amont du portail, la nécessité d'assister concrètement les revues pour le passage au numérique ;
2. le portail doit fonctionner dans l'esprit du partage et de l'échange des connaissances et de la recherche. Quel que soit son statut juridique, son organe de gestion doit être à but non lucratif (et peut-être de nature fédérative) ;
3. pour être crédible par rapport au public visé, il doit à la fois proposer un contenu de haut niveau et atteindre assez rapidement une masse critique ;
4. pour attirer des responsables de revues, il doit leur garantir un fonctionnement exemplaire, notamment en termes de qualité et de régularité. Pour la même raison, la pérennité du portail doit être assurée, ce qui implique des garanties, techniques et budgétaires, pour son fonctionnement dans la durée ;
5. le principe de la gratuité d'accès à l'intégralité des articles doit être la règle. Cette gratuité doit être garantie en tout cas pour les archives, dans les délais les plus courts possibles. L'application de ce principe a un coût et doit donc être financée ;
6. la participation à un portail ouvert ne doit pas compromettre la viabilité des revues ;
7. le portail doit être multidisciplinaire. À défaut, il laisserait de côté les revues du domaine STM (scientifique, technique et médical), les autres initiatives francophones défendant une conception ouverte de l'édition scientifique ne concernant que le domaine SHS (sciences humaines et sociales) ;
8. pour atteindre l'objectif de visibilité, le portail doit s'inscrire dans une logique de réseaux internationaux ;
9. pour contribuer à la défense et à l'illustration de la langue française dans le champ scientifique, il doit pouvoir, dès l'origine, participer aux réseaux francophones en voie de constitution ;
10. par souci d'efficacité et d'utilisation optimale des ressources humaines, matérielles et budgétaires, le projet doit multiplier les synergies en exploitant au mieux les outils existants, publics et privés, en CFWB et RW ;
11. la valorisation de l'expertise et la dimension R&D doivent être partie intégrante du projet, en particulier pour la chaîne de traitement de l'information et l'interopérabilité. Ces développements doivent s'appuyer sur la coopération internationale en matière de recherche appliquée.

D'autre part, deux éléments, non précisément retenus au départ, sont apparus au fil de la réflexion du groupe de travail :

- l'intérêt de séparer dans l'analyse les versants production et diffusion. Si, dans l'esprit défini plus haut, un portail dédié à la diffusion des résultats de la recherche scientifique (le plus souvent financée sur fonds publics) relève pleinement du service public et de la responsabilité académique, il n'en est pas de même pour l'édition électronique, qui est un métier, pour laquelle diverses formules de partenariat peuvent être envisagées, incluant aussi la recherche appliquée ;

- l'importance stratégique de disposer rapidement d'une masse critique de documents, d'une part en offrant l'accès à des revues déjà numérisées (ce qui implique d'engager des négociations avec des éditeurs), d'autre part de commencer la rétroconversion des articles de revues parallèlement au traitement des numéros courants. L'enquête, confirmant les tendances observées ailleurs, a fait apparaître que la grande majorité des responsables de revues de la CFWB souhaitait réserver l'accès à l'intégralité des articles courants et récents à leurs abonnés, sans quoi ils perdraient le bénéfice de ressources financières indispensables à leur survie. En raison de la nécessité de prévoir une barrière mobile, même limitée à 5 ans, il est indispensable de procéder à la numérisation des archives plus anciennes (l'hypothèse retenue a été 10 ans), à défaut la « gratuité » du portail n'aurait guère de sens puisqu'elle ne concernerait dans l'immédiat qu'un contenu limité.

Enfin l'élaboration de scénarios économiques et organisationnels requiert de fournir en input des données de base permettant d'alimenter notamment le modèle utilisé dans l'expertise commandée par la BICfB au *Lentic*.

Les hypothèses étaient les suivantes :

1. objectif de 30 revues sur le portail pour 2008 ;
2. pour chaque revue, intégralité des articles de la publication courante et des collections rétrospectives (limite 10 ans) ;
3. ventilation des coûts pour la chaîne de production et le portail de diffusion ;
4. intégration dans les coûts du portail de ceux concernant le cahier des charges, le suivi et le contrôle de qualité de la chaîne de production.

Le rapport complet du *Lentic* se trouve à l'annexe 12. Pour ne pas alourdir le cadre de ce chapitre, nous n'en reprendrons que les éléments qui nous paraissent les plus significatifs pour le propos.

ASPECTS ÉCONOMIQUES ET ORGANISATIONNELS

L'analyse économique se fonde sur les éléments primordiaux et précieux récoltés et analysés grâce à l'enquête menée par le groupe de travail PEPS auprès des revues scientifiques, qui a notamment permis au *Lentic* de réaliser l'expertise économique.

Le postulat de travail de cette analyse repose sur les définitions adoptées par le projet PEPS :

- les revues dont le siège social est situé en CFWB ;
- le domaine des revues couvre les sciences humaines ainsi que le champ STM (scientifique, technique et médical) ;
- le portail concerne principalement les revues scientifiques (sur base des critères de scientificité retenus), mais, dans une étape ultérieure il pourra comporter une zone dédiée à d'autres types de revues, par exemple des revues de débats.

1.1. PORTAIL DE DIFFUSION : MODÈLES IDENTIFIÉS

Le premier objectif de l'étude économique consiste à identifier les modèles possibles qui sont adaptés aux contraintes des différents acteurs intervenant dans la mise sur pied d'un portail de diffusion des revues scientifiques en CFWB. Les acteurs concernés sont « les utilisateurs », « les pouvoirs publics », « les revues et les organismes qui ont en charge leur publication/diffusion », « les bibliothèques, comme médiateurs de l'information scientifique et technique » et « l'opérateur du portail ». Il est important de souligner que les intérêts des intervenants sont différents voire contradictoires et qu'il convient d'en tenir compte. Parallèlement, il s'agit de définir la chaîne de valeurs du portail ainsi que ses différentes fonctions.

Quatre scénarios sont identifiés selon deux axes :

- Portails à accès libre et gratuit
 - Scénario 1 : Portail gratuit orienté « archives »
 - Scénario 2 : Portail gratuit orienté « numéros courants »
- Portails à accès payant ou partiellement payant
 - Scénario 3 : Portail payant « prestataire de services »
 - Scénario 4 : Portail payant « base de contenus »

1.1.1. Portails à accès libre et gratuit

L'opérateur du portail doit fixer au préalable sa chaîne de valeur en définissant :

- 1) la politique éditoriale du portail : sélection des revues, selon les critères retenus, négociation et conclusion d'un contrat avec ces revues ;
- 2) le modèle de production numérique : traitement des fichiers ;
- 3) les outils de la gestion du portail : choix des spécificités et de la DTD, développement, maintenance, référencement et promotion.

Scénario 1 : **Portail gratuit orienté « archives »**

Caractéristiques :

- portail donnant un accès libre et gratuit principalement au contenu « rétrospectif » de la revue, à savoir aux numéros antérieurs ;
- texte intégral des articles des numéros anciens (et éventuellement des numéros courants pour les revues qui le souhaitent) ;
- métadonnées des articles courants ;
- définition de la barrière mobile ;
- archivage en PDF ou en XML.

Avantages :

- montée en charge assez rapide pour les revues sélectionnées ;
- possibilité de dimensionner le nombre de revues/articles à traiter aux capacités de financement et/ou aux capacités organisationnelles ;
- souplesse grâce à la compatibilité avec les différents modèles économiques de revues ;
- complémentarité avec les initiatives existantes et respect de l'interopérabilité.

Inconvénients :

- perte de l'investissement humain et du savoir-faire après la fin du projet de rétroconversion.

Financement :

- pas de recettes ou de charges liées au portail de la part des revues ;
- le financement proviendrait essentiellement du secteur public ;

- modèle souple permettant une adaptation par le portail du volume de son archivage en fonction des années et du budget disponible.

Questions à régler :

- définir les modalités organisationnelles de la production et du développement : soit PEPS soit un sous-traitant ;
- définir la couverture rétrospective : selon un nombre d'années déterminé ou idéalement à partir du 1^{er} numéro publié de la revue ;
- sélection des revues.

Scénario 2 : Portail gratuit orienté « numéros courants »

Caractéristiques :

- portail donnant un accès libre et gratuit au texte intégral des articles des numéros courants ;
- accès éventuel et souhaitable au texte intégral des numéros anciens.

Avantages :

- respect de la logique du « libre accès » ;
- coexistence avec les autres initiatives existantes et respect de l'interopérabilité.

Inconvénients :

- inquiétudes et/ou réticences des revues ;
- pertes de revenus prévisibles pour les revues par la diminution des ventes d'abonnements et/ou de numéros isolés et par les rentrées publicitaires ;
- augmentation significative des aides publiques ;
- montée en charge plus lente ;
- problème de pérennité de la plate-forme.

Financement :

- financement obligatoire par les pouvoirs publics afin de pallier la perte de revenus prévisibles des revues par l'accès gratuit des numéros courants ;
- aides publiques obligatoires en cas d'abandon du papier et de passage à la version exclusivement électronique.

Question à régler :

- stratégie à adopter vis-à-vis des revues, soit « autoritaire » au risque de déséquilibrer l'économie des revues et de faire naître des conflits potentiels, soit

« incitative » avec l'absolue nécessité d'augmenter significativement les aides publiques ;

- problème de pérennité du portail.

1.1.2. Portails à accès partiellement ou entièrement payant

Outre, les valeurs déjà mentionnées pour les portails à accès libre et gratuit, à savoir :

- définir la politique éditoriale du portail : sélection des revues « intéressantes », selon les critères retenus, négociation et conclusion d'un contrat avec ces revues ;
- définir le modèle de production numérique : traitement des fichiers ;
- définir les outils de la gestion du portail : choix des spécificités et de la DTD, développement, maintenance, référencement et promotion.

L'opérateur du portail payant doit également :

- définir sa politique commerciale : modèles tarifaires à l'intention des différents types de clientèles (particuliers, institutions académiques et scientifiques, de sociétés privées, *etc.*) ;
- définir les modalités de la commercialisation : promotion, négociation, signature de contrat, facturation, fourniture de statistiques d'utilisation, maintien d'un *helpdesk* et reversement des droits aux ayants droit ;
- contrôler efficacement les accès de la clientèle : filtrage des accès selon le type de contrat signé.

Scénario 3 : Portail payant « prestataire de services »

Caractéristiques :

- modèle permettant la mixité payant vs gratuit.

Avantages :

- présentation des revues en libre accès ou avec une barrière flottante ;
- respect de l'indépendance des revues et des éditeurs ;
- neutralité : ouverture, en principe, à toutes les publications.

Inconvénients :

- pas de choix éditorial dans la constitution de la base de contenus : problème de cohérence ;

- visibilité de l'offre ;
- fonction « commerciale/promotionnelle » devant être prise en charge par les revues/éditeurs ou par un acteur tiers.

Financement :

- financement essentiellement public ;
- financement complémentaire assuré par les revues.

Question à régler :

- nécessité d'une montée en charge rapide ;
- définition des modalités organisationnelles : décider de la gestion « en interne ou sous-traitée » de la production, du développement et de l'administration des droits ;
- sélection des revues.

Scénario 4 : Portail payant « base de contenus »

Caractéristiques :

- modèle exclusivement payant en contradiction avec les objectifs de PEPS.

Avantages :

- cohérence éditoriale du service ;
- équité entre les revues : pas de nécessité de sélection (sauf éventuellement pour la rétroconversion) ;
- visibilité de l'offre ;
- pas ou peu d'investissements requis de la part des revues ;
- gestion commerciale entièrement assurée par l'opérateur de la « base de contenus ».

Inconvénients :

- perte de visibilité et de spécificité d'une plate-forme CFWB ;
- modèle purement commercial ;
- offre limitée aux publications les plus « porteuses » ou les plus « prestigieuses » ;
- conditions commerciales fixées par l'opérateur et non par la revue/l'éditeur ;
- niveau élevé des investissements pour le démarrage du projet avec prise de risques importants.

Financement :

- financement soit sur fonds propres, soit mixte (public et privé).

1.2. PORTAIL DE DIFFUSION : CHOIX D'UN MODÈLE

Le second objectif est de retenir un ou plusieurs modèles de portails de diffusion de publications scientifiques en CFWB en vue de faciliter la diffusion de l'information scientifique produite dans les diverses institutions scientifiques et d'enseignement supérieur dans un esprit de publication ouverte.

Le modèle du portail de diffusion retenu par le groupe de travail PEPS doit idéalement présenter une série de caractéristiques.

- le portail doit clairement afficher son identité CFWB – Communauté française Wallonie Bruxelles – et mettre en valeur son caractère francophone. Son moteur de recherche, suffisamment puissant, doit donc être conçu pour être interopérable avec d'autres plates-formes francophones et permettre ainsi sa participation à un réseau international ;
- il doit se développer dans l'esprit du libre accès permettant de présenter un maximum de documents en textes intégraux produits par les institutions universitaires et scientifiques, mais non exclusivement ;
- il doit rapidement atteindre une masse critique de revues lui permettant d'asseoir sa visibilité dans les partenariats éventuels.

Sur ces bases, le scénario entièrement gratuit et donnant accès au texte intégral de tous les articles de toutes les revues, y compris les plus récents, ne peut être retenu comme le seul possible, car il risque de mettre en péril certaines revues en réduisant considérablement leurs revenus. L'option qui paraît la plus viable est donc celle d'un portail à accès partiellement conditionnel.

Le scénario proposé est donc celui d'un portail partiellement conditionnel avec accès réservé pour les articles courants, avec une barrière mobile déterminée avec les responsables de chaque revue (sans cependant pouvoir dépasser 5 ans), ce qui implique une mise en relation avec la gestion des abonnements ou de ce qui en tient lieu. Au-delà de la barrière, l'accès à la totalité des articles est gratuit. De plus le portail offrirait l'accès gratuit aux métadonnées des numéros courants.

Il est évident que, dans ce scénario, les revues qui le souhaiteraient pourraient donner un accès entièrement gratuit à toutes leurs publications, y compris les numéros courants. Cette solution pourrait notamment intéresser les revues optant pour le tout numérique.

Ce scénario implique pour le portail, au-delà de l'hébergement, la prestation de services comme le filtrage ou le contrôle d'accès des utilisateurs. Les frais liés à ces prestations, effectuées par le portail lui-même ou sous-traitées, sont couverts par les revues, directement ou par l'intermédiaire de leur société de gestion d'abonnements.

Par ailleurs, on pourrait imaginer que certaines revues soient intéressées par la vente d'accès électroniques à leurs publications courantes, et/ou que des institutions le soient par une licence d'accès à un « bouquet » de revues. L'existence de services de contrôle d'accès permettrait de satisfaire ces demandes éventuelles, qui contribueraient ainsi au financement du fonctionnement des revues et du portail.

1.3. PORTAIL DE DIFFUSION : CALCUL DES COÛTS

Comme signalé plus haut, l'hypothèse proposée pour le calcul des coûts est la mise en ligne pour 2008 de 30 revues, nombre qui correspond à celui des revues clairement identifiées comme « de bon niveau scientifique » par l'enquête. On peut objecter que quelques-unes de ces revues relèvent de l'édition commerciale, ce qui compromettrait l'objectif fixé. Ce serait négliger les deux éléments suivants :

- le projet n'exclut pas de collaborer avec des éditeurs commerciaux qui accepteraient de jouer le jeu de la publication équitable (« *fair publishing* ») ;
- au moins 20 revues sont considérées par l'enquête comme de « bon niveau scientifique », mais ne présentent pas de façon structurelle la validation par les pairs. On peut estimer que la plupart d'entre elles formaliseraient leurs procédures de manière à répondre aux critères de présence sur le portail et que plusieurs rempliraient cette condition d'ici à 2008.

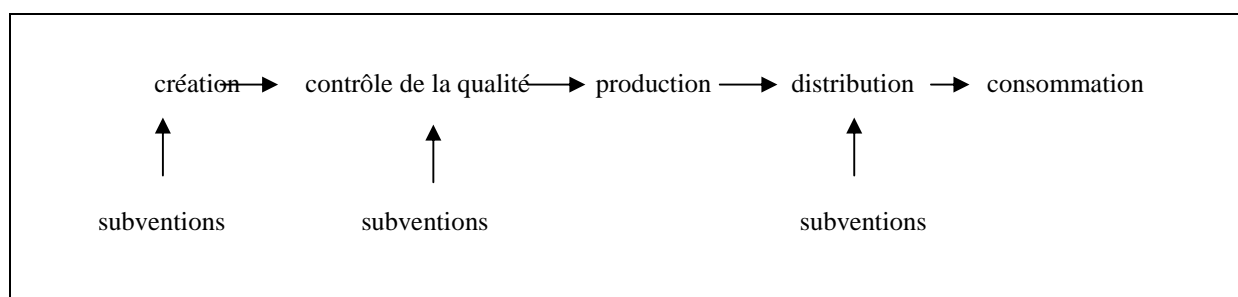
D'autre part, l'enquête a montré la très grande dispersion de l'édition scientifique en CFWB et le caractère quasi artisanal du fonctionnement de très nombreuses revues. Il n'y a pas lieu ici d'approfondir le problème, mais on peut penser que l'attractivité d'un portail CFWB accompagnée d'une aide au passage au numérique pourrait constituer un incitant au

regroupement de revues, qui pourraient ainsi fonctionner de manière plus professionnelle et selon des critères académiques de qualité. Sur cette base, on peut estimer qu'à l'horizon 2010 quelque 50 revues de la CFWB pourraient répondre aux exigences fixées pour la présence sur le portail.

Il est clair que le scénario retenu requiert des investissements publics et relève de ce fait de la volonté politique. Cet aspect peut être controversé, dans la mesure où le projet se situe dans un environnement concurrentiel. Il est donc nécessaire de le situer dans le contexte global de la communication scientifique.

On sait que les études de cas y relatives foisonnent, depuis plusieurs années. Nous nous contenterons de citer celle réalisée en 2001 à l'ULB, qui décrit comme suit le système de fonctionnement de l'édition scientifique ⁶³ :

Schéma du système de la communication scientifique⁶⁴



« Les acteurs suivants sont impliqués dans les différentes fonctions :

- **les « savants »**, chercheurs et professeurs du monde scientifique : uniques responsables de la **création** de l'information savante, à la source du processus de communication, ils en sont aussi les principaux **consommateurs**. Ce sont eux aussi qui effectuent le **contrôle de qualité** des publications au travers des comités éditoriaux, garantissant l'intégrité et la valeur de l'information scientifique par une « évaluation par les pairs » rigoureuse (« *peer review* »).
- **les éditeurs**, non commerciaux (comme les presses universitaires, les sociétés savantes) et commerciaux, prennent en charge la **production**. Ils apportent une plus-value par l'édition des fascicules, les illustrations, l'organisation de la révision par les pairs et la gestion des processus éditoriaux. Ils participent également à la **distribution** par l'envoi des revues aux bibliothèques.
- **les bibliothèques** sont partie prenante de la **distribution** en assurant la diffusion de l'information auprès des lecteurs. La plus-value qu'elles apportent comprend le catalogage, l'indexation, l'organisation de l'accès physique et la préservation des revues.

⁶³ Le système de communication scientifique : enjeux et perspectives, rapport rédigé sous la direction du Professeur Jean-Pierre Devroey, ULB, 2001.

⁶⁴ Extrait de *Scholars Have Lost Control*, <http://www.createchange.org/librarians/issues/scholars.html>.

Trois aspects particuliers du système de communication savante en font un système fragile :

- Les subventions octroyées par les institutions, les gouvernements, les organisations de fonds de recherche (en définitive, le contribuable) soutiennent le système de communication scientifique, particulièrement dans les phases de création (financement de la recherche) et de distribution (budgets d'acquisition des bibliothèques).
- La bonne marche du système de communication scientifique repose sur une sorte de circularité fonctionnelle : la consommation de publications scientifiques est à la base de la création, stimulant la recherche et suscitant les découvertes, et donc la production de nouveaux écrits scientifiques.
- Enfin, l'édition scientifique est essentiellement une entreprise non lucrative. Seul le secteur de la production peut engendrer des profits économiques.

Une faiblesse et/ou un excès de l'une de ces caractéristiques peut conduire à un déséquilibre et à des dysfonctionnements du système de communication scientifique.

Les initiatives récentes ouvrent la voie à une forme de résistance, non pas dans le but de supprimer les éditeurs commerciaux, mais pour faire baisser le prix des revues excessivement chères par rapport aux autres éditeurs, en utilisant les armes de l'économie de marché, pour rétablir les conditions de la concurrence sur le marché de l'édition scientifique. »

Une initiative comme PEPS s'inscrit donc clairement dans la perspective de contribuer activement, avec d'autres, à la restauration d'un marché concurrentiel de la communication scientifique, de façon à réduire le coût des revues, et à améliorer la diffusion et l'accès à l'information pour tous les scientifiques, y compris dans les pays les plus pauvres.

Nous ajouterons que, dans la problématique des droits d'auteur, le modèle de publication ouverte permet de mettre à la disposition de tous les résultats des recherches financées pour la plus grande part par les fonds publics.

Scénario du portail (volet diffusion)

Phasage 2005-2008	2005	2006	2007	2008
Nombre de « nouvelles » revues	5	7	8	10
Nombre total de revues	5	12	20	30

Estimation des coûts de développement et d'exploitation (volet diffusion)				
Année	2005	2006	2007	2008
Nombre ETP	3.00	3.00	4.25	4.50
Frais salariaux	160.000 €	163.200 €	224.987 €	241.425 €
<i>Dont</i>				
<i>personnel technique</i>	90.000 €	91.800 €	128.750 €	143.263 €
<i>direction générale et R/D</i>	70.000 €	71.400 €	96.237 €	98.162 €
Frais de fonctionnement	22.500 €	45.000 €	37.000 €	35.000 €
<i>Dont</i>				
<i>Promotion</i>	15.000 €	30.000 €	20.000 €	15.000 €
<i>Sous-traitance</i>	7.500 €	15.000 €	17.000 €	20.000 €
Frais généraux et de structure	48.000 €	48.960 €	67.496 €	72.427 €
<i>Sous-total charges d'exploitation</i>	230.500 €	257.160 €	329.482 €	348.852 €
Amortissements	27.500 €	27.500 €	27.500 €	27.500 €
Budget total	258.000 €	284.660 €	356.982 €	376.352 €

- Il s'agit des coûts estimés du développement et de l'exploitation d'une plate-forme de diffusion mettant en ligne le texte intégral des numéros anciens, métadonnées des numéros récents et courants, texte intégral des numéros récents et courants pour les revues qui souhaitent en assurer la diffusion gratuite, etc. ;
- Les coûts salariaux comprennent les aspects R&D, le cahier des charges et le suivi de la chaîne de production ;
- Ces coûts n'intègrent pas la validation d'accès, ceux-ci étant normalement pris en charge par les revues qui y recourent, dans le cadre d'un contrat avec le prestataire de ce service.

Si le tableau budgétaire présenté plus haut intègre les frais d'exploitation et de maintenance du portail, ils ne comprennent pas les coûts de transfert de technologie d'Érudit, non encore chiffrés. Il est possible d'en donner certains éléments, communiqués par les responsables du Consortium québécois :

- La licence pour la chaîne de traitement et/ou la plateforme de diffusion est cédée gratuitement à PEPS par une convention qui comprendra les clauses usuelles de licence (la DTD Érudit/Article et le Schéma Érudit/Corpus font l'objet d'une licence Open Source).
- Le coût de l'appropriation par PEPS de la technologie et de l'expertise sera établi du coût réel⁶⁵ correspondant à la quantité de travail nécessaire pour réaliser le transfert. Il dépendra évidemment de ce qui fait l'objet de celui-ci et des conditions de son exécution (à titre d'exemple, Érudit signale que la convention avec le CNRS, qui porte sur l'ensemble de sa technologie⁶⁶, prévoit un transfert en dix mois). Une partie des coûts (les missions) pourrait être prise en charge dans le cadre de la coopération bilatérale Wallonie-Bruxelles/Québec.
- La convention comprendrait l'engagement de travailler conjointement au développement de modules de la chaîne selon un programme à définir.

Ces réserves faites, on peut estimer que le développement et l'exploitation d'une plateforme de diffusion représenterait 1.275.994 € sur 4 ans à charge de la Communauté française. Ce montant pourrait cependant être significativement réduit en développant des synergies avec des outils existant dans cette même Communauté, par exemple avec l'ETNIC (*Entreprise publique des Technologies Nouvelles de l'Information et de la Communication de la Communauté française*). Les frais généraux et de structure, qui s'élèvent à 236.883 €, pourraient, par économie d'échelle, se voir ainsi ramener à la moitié⁶⁷, soit 118.441 €. Le gain pourrait être encore plus considérable en ce qui concerne les amortissements (estimés à 110.000 € pour 4 ans). Un tel partenariat devrait raisonnablement ramener le montant propre à financer à 1.100.000 €

Enfin la participation à des recherches concertées avec des partenaires internationaux serait de nature à renforcer la dimension R&D du projet et sans doute à prendre en charge une partie de la charge de personnel qui y est affecté.

⁶⁵ Ces coûts devront s'apprécier en tenant compte du taux de conversion des monnaies, actuellement favorable à l'Euro

⁶⁶ Ce ne sera pas nécessairement le cas pour PEPS.

⁶⁷ Les seuls frais de maintenance, de mises à jour (hors coût du *webmaster*), d'hébergement et de location de bande passante sont estimés à quasi 60.000 €

1.4. CHAÎNE DE PRODUCTION : CALCUL DES COÛTS

L'estimation des coûts d'une chaîne de conversion et de production numériques est évidemment fondée sur les mêmes données que celles du portail de diffusion. Les frais ont été calculés en fonction des coûts actuels du marché.

Sur base notamment des résultats de l'enquête *État des lieux*, les hypothèses suivantes ont été retenues :

- nature des fichiers entrants : PDF (par numéro), PS ou prépresse ;
- nature des fichiers sortants : XML structuré selon une DTD type *ÉruditArticle*, et PDF optimisé pour une diffusion en ligne ;
- coût moyen de traitement des fichiers : 2,5 à 3,0 €/ page (ce qui nous semble assez proche des coûts actuels du marché, pour de telles opérations) ;
- nombre moyen d'années à rétroconvertir (par revue) : 10 ;
- nombre de numéros par an : 3,6 ;
- nombre moyen de pages par numéro : 160 ;
- incrémentation du fonds au rythme de 3,6 numéros, chaque année ;
- impact neutre sur les recettes de la revue (l'augmentation du nombre d'abonnements provenant de l'amélioration de la notoriété de la revue, liée à sa « mise en ligne », compensant la diminution éventuelle des ventes au numéro).

COÛTS DE PRODUCTION (CONVERSION OU RETROCONVERSION NUMERIQUE)				
OBJECTIFS	An 1	An 2	An 3	An 4
Nombre de revues	5	12	20	30
<i>Dont nombre :</i>				
<i>revues en an 1</i>	5	7	8	10
<i>revues en an 2</i>	0	5	12	20
Coûts unitaires revues en an 1 (par revue)	15.840 €	15.840 €	15.840 €	15.840 €
Coûts unitaires revues en an 2 et	0 €	1.584 €	1.584 €	1.584 €

+ (par revue)				
Coûts de production (revues en an 1)	79.200 €	110.880 €	126.720 €	158.400 €
Coûts de production (revues en an 2 et +)	0 €	7.920 €	19.008 €	31.680 €
Budget total Production	79.200 €	118.800 €	145.728 €	190.080 €

Le montant total sur 4 ans s'élève donc à 533.828 € incluant, il convient de le rappeler, la rétroconversion de 10 années de publication en plus de la publication courante, le tout phasé sur 4 ans pour 30 revues. Il ne comprend pas les coûts liés à l'aval des ayants droits, à charge des revues. Cet aval est nécessaire dans tous les cas de numérisation. Le problème est mineur pour le courant (encore faut-il que le contrat proposé aux auteurs soit clair). Pour la rétroconversion, le problème devient plus lourd au fur et à mesure que l'on remonte dans le temps.

Il serait intéressant d'étudier les solutions adoptées en la matière à l'étranger par des opérateurs qui ont réalisé des opérations de rétroconversion massives.

Sur base des hypothèses de départ, cela représente le traitement et la mise en ligne de :

- un total de 28.800 pages en 2005 ;
- un total de 72.000 pages en 2006 ;
- un total de 124.992 pages en 2007 ;
- un total de 194.112 pages en 2008.

1.5. CHAÎNE DE PRODUCTION : MODÈLES

En ce qui concerne le volet conversion/production, la constitution et la mise en place d'une structure et d'une équipe intégrée au portail n'apparaît pas comme la meilleure solution, notamment en raison de coûts d'investissements élevés dont, pour l'essentiel, l'amortissement ne peut guère dépasser trois ans. D'autre part, comme il a été rappelé plus haut, l'édition électronique est un métier. Il paraît donc plus pertinent de confier les travaux de

rétroconversion et de production à une entité autonome, à qui les travaux seraient confiés en fonction d'un cahier des charges rédigé par les responsables du portail PEPS, qui en assureraient également le suivi et le contrôle de qualité.

D'autre part ce secteur est en évolution constante et inséparable d'une activité de R&D susceptible d'ajouter une véritable valeur ajoutée. La nature même de ces recherches appliquées déborde le domaine strict de l'édition électronique et les applications qui en découlent sont transférables dans d'autres secteurs d'activité⁶⁸.

Ces préalables s'inscrivent également dans la priorité donnée à la recherche de synergies, dans le souci d'exploiter au mieux et de valoriser les outils existants, tant publics que privés.

Scénario 1 : création d'une « *spin off* » dédiée.

Scénario 2 : sous-traitance de l'activité à une société⁶⁹, située en Région wallonne, déjà active dans le secteur, à laquelle s'adosserait une R&D, via un Centre de recherches (inter)universitaire ou un Centre d'excellence.

Remarques :

1. Il faut noter que ces deux scénarios ne sont pas incompatibles : les « *spin off* » peuvent s'ouvrir au privé et que des sociétés privées peuvent accueillir des partenaires ou des capitaux publics ou parapublics.

⁶⁸ Pour faire bref, voici quelques domaines de recherche possibles : automatisation totale de la conversion numérique, développement du potentiel XML (dont les retombées intéressent nombre d'autres secteurs que celui de l'édition, en particulier l'e-gouvernance), interopérabilité (domaine au potentiel sans doute plus grand que le développement XML), numérisation optique, mise au point de normes IP « full-interopérables » (qui pourraient s'inspirer, *mutatis mutandis*, du code IBAN...).

⁶⁹ Cette solution pourrait réduire les coûts de production tels que calculés plus haut. On pourrait imaginer que la société facture les travaux d'édition de revues universitaires à un prix ne couvrant que les coûts de fonctionnement, c'est-à-dire notamment hors l'amortissement « infrastructure et matériel ». En contrepartie, la société « reçoit » les gains de productivité découlant de l'innovation (gains se répercutant sur ses autres commandes). On peut aussi espérer qu'un brevet permette d'y ajouter une plus value découlant de sa valeur-licence, dont elle serait co-proprétaire.

2. Il est clair que la mise en place de l'un ou l'autre de ces scénarios requerra du temps, au risque de retarder le départ de l'ensemble du projet. Nous y reviendrons plus loin en proposant un 3^e scénario, temporaire.

Analyse des scénarios

Scénario 1

Par définition les « *spin off* » sont liées à la recherche, dont elles sont issues. Facteurs d'innovation, elles sont soutenues par des initiatives privées et publiques, plusieurs de celles-ci émanant de programmes de la Région wallonne. Mais si, pour l'ensemble de la Belgique, un peu moins de 30 % des « *spin off* » concernent le secteur des TIC, on doit bien constater que dans l'espace CFWB elles sont bien moins présentes, au moins quantitativement. Cette réalité peut engendrer deux réactions : le scepticisme quant à la création d'une entreprise nouvelle dans un secteur apparemment délaissé par les jeunes universitaires ; ou, au contraire, le sentiment qu'un projet de type PEPS va susciter des vocations.

Scénario 2

De nombreuses sociétés établies en région wallonne ont des activités dans les technologies de l'information et de la communication. L'Agence wallonne des Télécommunications (AWT) en a recensé plus de 350, dont 11 spécialisées dans l'édition électronique⁷⁰.

Le scénario 2 apparaît donc réalisable. Des modalités possibles de collaboration ont été évoquées par un des promoteurs de CAIRN⁷¹ lors d'une rencontre avec deux membres du Groupe de travail et du Comité de pilotage. Elles comprennent la problématique du portail de diffusion⁷² et des services pour la chaîne de production (conversion et/ou rétroconversion en

⁷⁰ Source : La Vigie de l'édition électronique, répertoire diffusé en ligne sur le site de l'AWT (<http://vigie.awt.be/>).

⁷¹ CAIRN est le nom d'un projet de création d'une société de services liés à la production, la gestion et la diffusion électronique de périodiques, sous la forme d'une société anonyme de droit belge. A côté de capitaux privés (notamment De Boeck), son tour de table comprend des investisseurs publics ou parapublics wallons (Gesval, Meusinvest, Spinventure).

⁷² Notamment la mutualisation des efforts de développement, la gestion des accès conditionnels et la commercialisation des licences.

fichiers XML⁷³). Cet exemple offre une vision assez complète du type de synergie qui pourrait s'établir entre un portail public et des fournisseurs de services privés.

La composante Recherche et développement

Au-delà de ses objectifs premiers, qui suffisent certes à le légitimer, le projet PEPS prend tout son sens dans la perspective de participer avec des partenaires internationaux qualifiés à des projets de R&D dans un secteur caractérisé par l'innovation. C'est pourquoi la BICfB a souhaité, dès l'origine, que la Direction générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie (DGTRE) soit représentée dans le Groupe de travail⁷⁴. Il est clair que l'expertise de la DGTRE en matière de projet de R&D de produits nouveaux sera essentielle, en particulier pour aider au dépôt de projets de recherche internationaux et notamment européens, pour lesquels l'appui de la Direction générale des Relations extérieures (DGRE), et plus précisément de sa Division des Relations internationales (DRI) sera précieux.

Cet aspect du projet devra être examiné assez rapidement, dans la mesure où le CNRS, qui vient de conclure un accord avec Érudit pour son nouveau Centre d'Édition Numérique Scientifique (CENS), prépare un projet d'un réseau de recherche national et international sur le document numérique auquel il serait stratégique de participer *ab initio*.

Scénario 3

Comme signalé plus haut, la concrétisation tant du scénario 1 que du scénario 2 requerra du temps, qu'il serait préjudiciable de distraire du lancement d'un projet dont l'urgence a été soulignée. Il serait possible pour 2005 de recourir à Érudit pour la conversion/rétroconversion des 5 premières revues. Érudit en a accepté l'hypothèse et rendra un devis dès qu'il sera en possession des données nécessaires.

De cette manière, le portail, dont on peut imaginer la mise en place effective pour le second semestre 2005, pourrait être alimenté d'emblée.

⁷³ Ces fichiers étant structurés selon la DTD ÉruditArticle, adoptée par CAIRN, son portail serait interopérable avec PEPS.

Dernière réflexion : le choix des premières revues

En plus des critères de validité académique, les revues susceptibles d'être traitées en 2005 doivent être en possession des fichiers électroniques du courant et des années antérieures. De plus elles doivent être en mesure de donner toute garantie en ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle, en particulier de droit des auteurs. Ce dernier point devra être signalé dans les meilleurs délais aux autres revues, de manière à permettre à celles, nombreuses, qui ont prêté peu d'attention à cet aspect juridique, de contacter les auteurs pour obtenir leur aval.

⁷⁴ Il s'agit de Philippe Sadoine, délégué par Michel Charlier, Directeur général de la DGTRE.

CONCLUSIONS

L'enjeu du numérique en matière d'édition de revues scientifiques est bien connu de la communauté scientifique et des pouvoirs publics partout dans le monde. Il se situe à deux niveaux. Le premier enjeu est d'assurer une large diffusion de la production scientifique au sein de la communauté savante. En effet, les revues demeurent le lieu majeur de validation et de diffusion du savoir scientifique. Cet enjeu est essentiel pour les revues de langue française qui ont souvent peu d'écho sur la scène scientifique internationale en raison principalement de difficultés de diffusion. Le second enjeu est de tirer tous les avantages du numérique en ligne (masse de documents, disponibilités, modes de recherche, veille documentaire, multimédia..).

- Un des objectifs d'un projet numérique en matière d'édition scientifique en Communauté française Wallonie-Bruxelles (CFWB) serait de mettre nos revues au niveau de leurs consœurs à l'étranger tant pour la visibilité que pour l'accessibilité. Cependant, l'enquête menée dans le cadre de la présente étude a permis de constater le manque d'expertise et de moyens dont la plupart des revues souffrent non seulement pour la **diffusion** en ligne, mais aussi pour la **production** de documents électroniques. Il serait dès lors souhaitable de leur proposer des solutions tant pour l'une que pour l'autre.

C'est, dans cette perspective, que le Groupe de Travail a été constitué à l'initiative de la BICfB qui répondait à la demande de la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, afin de déterminer :

3. quelles étaient les « conditions de la création d'une plate-forme de diffusion en ligne de périodiques scientifiques publiés en CFWB ; cette réalisation se fera dans un esprit de publication ouverte dont l'unique but est de faciliter la diffusion de l'information scientifique » ⁷⁵ ;
4. quelles seraient éventuellement les conditions pour que « cette plate-forme [puisse faire] partie d'un réseau de publications de langue française, dont le premier pôle est constitué par le service Érudit au Québec ; chaque pôle de ce réseau serait géré en toute autonomie, mais fonctionnerait sur le mode de l'interopérabilité avec les autres pôles » ⁷⁶.

⁷⁵ BROUWER Christian et VANDENPUT Sandrine, *Étude de faisabilité d'une plate-forme de diffusion de périodiques scientifiques électroniques en Communauté française de Belgique : projet actualisé présenté à la réunion du Conseil d'Administration de la BICfB, le 26/2/2004*, Bruxelles, Conseil d'Administration de la BICfB, 2004, p.1. Document avalisé par le Conseil d'Administration de la BICfB en sa réunion du 26 février 2004 (Annexe 3).

⁷⁶ *Idem.*

- En s'appuyant sur des expertises tant technique qu'économique et juridique, ainsi que sur l'enquête menée auprès des revues publiées en CFWB, le Groupe de Travail peut énumérer les constatations suivantes :
 1. l'exploitation optimale du contenu de ces publications sur la scène internationale dépendra notamment des modèles et des formats qui seront adoptés dans le cadre du passage au numérique. En effet, l'**interopérabilité** des systèmes et la **normalisation** des formats sont essentielles pour augmenter et faciliter la communication. Dans cette perspective, il paraît nécessaire de développer une initiative publique en CFWB qui puisse garantir aux revues des solutions standardisées et pérennes ;
 2. la notoriété du portail et, par voie de conséquence, des revues et de la CFWB, nécessite qu'il soit interopérable avec les principales initiatives étrangères (par l'adoption de normes internationales) et qu'il s'intègre dans des projets concertés de développement francophones et/ou européens ;
 3. à l'heure actuelle, les éditeurs ne sont pas forcément demandeurs de solutions technologiques évoluées, mais plutôt d'une aide pour passer au numérique. Aussi souhaitent-ils une offre qui ne leur demande pas de compétences techniques importantes, mais qui soit adaptée à leur situation et leur assure un degré suffisant d'indépendance. C'est pourquoi, il serait avantageux que les éditeurs de revue puissent intervenir dans les aspects éditoriaux du projet ;
 4. des outils sont disponibles et peuvent aisément être transposés en CFWB. Cette étude est d'ailleurs partie du constat qu'il existait une chaîne de production et de diffusion électroniques de périodiques scientifiques efficace au Québec, le service Érudit, avec lequel la CFWB pourrait entretenir des rapports privilégiés dans le cadre d'un réseau francophone.

Le Groupe de Travail, fort de ces constats, propose la création d'un portail commun, donnant le plus librement possible accès aux textes des revues scientifiques de la CFWB d'où qu'elles proviennent (enseignement hors université, universités, sociétés savantes, *etc.*). Ce portail devra être clairement identifié comme appartenant à la Communauté française. Son objectif essentiel sera d'augmenter significativement la visibilité des productions de nos chercheurs.

Il semble judicieux que ce portail soit développé dans le cadre de la communauté scientifique en vue d'être reconnu par celle-ci. Il ne s'agira pas de rassembler seulement les revues les plus connues de la CFWB mais les revues qui sont utiles à la communauté scientifique (chercheurs, enseignants, étudiants). Un travail en étroite collaboration avec les Hautes Écoles, les Écoles supérieures des Arts, les Universités et les autres lieux du savoir scientifique (en ce compris, les revues de vulgarisation), à la fois « producteurs » et « consommateurs » d'informations scientifiques, paraît légitime.

- De façon plus large, ce portail devrait être créé dans l'optique de susciter des retombées en termes de R&D. Pour optimiser le partage des connaissances

scientifiques, l'idéal serait que la technologie (logiciels, chaîne de production, par exemple) élaborée dans le cadre du portail soit libre et ouverte.

Enfin, le portail devrait être opérationnel assez rapidement vu l'urgence pour les revues de passer au numérique. L'absence d'initiative publique risque en effet de provoquer la migration en ordre dispersé des publications les plus rentables vers des opérateurs privés et la disparition de beaucoup d'autres publications.

Avant d'énoncer les conclusions qui se dégagent de l'étude de faisabilité, le Groupe de Travail tient à souligner la dimension internationale du projet PEPS, qui renforce sa pertinence et le situe dans une perspective. En effet la mise en réseau de portails francophones, du Québec, de France et de la Communauté française, qui permettra aux étudiants, aux enseignants, aux chercheurs et aux citoyens, d'interroger, à partir d'un même portail, les documents contenus dans l'ensemble des autres, la recherche concertée pour l'amélioration des langages et des outils, l'accent mis sur l'innovation, la rencontre d'équipes dans le cadre d'un partenariat international inscrit dans la durée, tous ces éléments constituent, au-delà de la nécessité et de l'urgence du projet, un moteur d'action pour une communauté francophone désireuse de s'ouvrir au monde tout en affirmant ses spécificités. Ces valeurs échangées et partagées sont précieuses pour atteindre les objectifs, auxquels elles ajoutent du sens.

Tenant compte de l'ensemble de ces éléments, les conclusions du Groupe de Travail peuvent se résumer de la façon suivante :

1. depuis plus de 10 ans l'économie de la communication scientifique se caractérise par la présence dominante de quelques grands acteurs commerciaux ayant acquis une position quasi monopolistique, en particulier dans le secteur des revues. Le marché étant largement captif, les prix pratiqués par ces firmes ont progressé ces dernières années de façon fulgurante, déséquilibrant les budgets et les politiques d'acquisition des bibliothèques universitaires ;
2. ces éditeurs étant pour l'essentiel anglo-saxons, il n'est pas étonnant que les revues de langue française s'en trouvent encore davantage fragilisées ; l'enquête effectuée auprès des responsables de revues scientifiques éditées en CFWB le confirme. Elle montre que, pour une bonne part, elles ne sont pas liées à une maison d'édition commerciale mais sont rattachées à des universités, écoles supérieures ou sociétés savantes. Leurs moyens financiers limités, essentiellement des abonnements souvent peu coûteux et des subsides, fait apparaître, de façon alarmante, leur statut précaire, alors même que pour plusieurs, les indicateurs internationaux montrent la haute qualité de leur production ;

3. le passage au numérique et à la diffusion électronique constitue une autre évolution structurelle de l'édition scientifique. Á moins de prendre le risque de la marginalisation, le Web est devenu incontournable pour la diffusion des connaissances ;
4. l'enquête révèle que la plupart des revues éditées en CFWB, même si elles sont convaincues de la nécessité et de l'urgence de passer au numérique sans parfois en percevoir toutes les potentialités, n'en ont pas les moyens humains, technologiques et financiers ;
5. après analyse, il apparaît que la mise en place d'une plate-forme de production et de diffusion numériques propre à la CFWB constitue la seule réponse possible à l'ensemble des besoins exprimés par la majorité des revues scientifiques éditées en CFWB, qui sont soucieuses de s'inscrire dans le mouvement du partage des connaissances et de l'édition équitable ;
6. le Groupe de Travail n'ignore pas les réalités du paysage éditorial. Le portail à créer n'a donc pas pour but de concurrencer l'édition commerciale, qui constitue souvent un intermédiaire de qualité dans notre Communauté, mais de résoudre les problèmes des revues qui, par leur conception de la communication scientifique, n'entrent pas dans leur logique marchande. Le Groupe de Travail constate par ailleurs que nombre d'éditeurs commerciaux peinent eux-mêmes à opérer les ruptures technologiques de l'édition et de la diffusion électroniques ;
7. dans ces conditions, la mise en place d'une solution qui puisse jouer un véritable rôle fédérateur au sein de la CFWB ne peut être retardée ;
8. cette initiative, essentiellement de nature publique, doit donc se positionner par rapport aux autres initiatives comparables, nationales et internationales, privées et publiques. Le positionnement spécifique du portail PEPS serait le suivant :
 - ouvert aux revues scientifiques éditées en CFWB, de toutes disciplines ;
 - offrant, dans une zone spécifique clairement identifiée, l'accès à des revues de débat et à des revues de vulgarisation scientifique ;
 - visant l'objectif de mise en ligne progressive de 30 revues scientifiques de 2005 à 2008 ;
 - offrant l'accès libre et gratuit à l'intégralité des articles de toutes les revues, avec un accès conditionnel aux numéros récents et courants, en fonction d'une barrière mobile négociée avec chacune des revues mais qui ne pourrait excéder 5 ans. Le portail doit au moins offrir l'accès gratuit aux métadonnées des articles à accès conditionnels ;
 - fonctionnant sur base de protocoles minimaux d'interopérabilité pour assurer une visibilité suffisante des publications. L'intégration de PEPS dans un réseau francophone sera de nature à renforcer son rayonnement et contribuera à la défense et à la promotion de la langue française. Le réseau qui est en train de se créer avec le site québécois et un (ou deux) site(s) français est une opportunité à ce niveau. Il est proposé de s'y intégrer, tout en restant ouvert à d'autres partenariats.
9. ce positionnement détermine pour une grande part les choix techniques :
 - en ce qui concerne la chaîne de production, le format XML devrait être adopté étant donné les avantages qu'il offre au niveau de l'archivage et des possibilités d'automatisation et d'enrichissement des versions électroniques. Idéalement, celle-ci devrait s'inscrire dans un modèle XML intégré ;

- l'utilisation de la DTD Article d'Érudit qui est désormais disponible en Open Source et est adoptée par divers opérateurs, publics et privés, francophones (CNRS, Persée, CAIRN). Ses promoteurs considèrent, du reste, qu'elle pourrait devenir un standard (avec normes) francophone.
10. en pratique, le Groupe de Travail suggère de distinguer la **diffusion** et la **production** qui procèdent de métiers différents, relèvent de responsabilités distinctes et gagneraient d'un point de vue économique à être confiées à des équipes différentes, d'autant qu'un certain nombre de publications scientifiques de la CFWB (et non des moindres) disposent dès à présent de chaînes de production et de diffusion mais peuvent difficilement être absentes d'un portail qui leur est tout particulièrement dédié sans en hypothéquer la notoriété.
- il apparaît que la **diffusion** devrait être prise en charge par une équipe associant les institutions scientifiques et d'enseignement supérieur ainsi que la Communauté française ;
 - pour ce qui est de la **production**, le Groupe de Travail conseille d'adopter des outils existants, transférables en CFWB et qui rencontrent les conditions susmentionnées. Dans ce cas, la chaîne de production pourrait être confiée soit à Érudit, soit à un acteur privé, soit encore à une spin off faisant collaborer public et privé.
11. que ce soit pour le filtrage de l'accès payant à des articles récents ou pour la chaîne de production, l'activité peut être sous-traitée à des sociétés, de préférence situées en région wallonne. S'y adosserait, dans le cas de la chaîne de production, une activité de R&D, via un centre de recherche (inter)universitaire ou un centre d'excellence ;
12. le passage au numérique amènera des modifications du travail des éditeurs auxquelles PEPS devra être attentif. Il devra aussi jouer un rôle de stimulateur pour permettre aux éditeurs d'exploiter les potentialités éditoriales nouvelles qu'offre le passage au numérique. Dans ce cadre, il serait opportun d'élargir le champ de PEPS à la publication électronique dans son ensemble⁷⁷, plutôt que de le confiner aux seuls périodiques, ce qui offrirait des pistes intéressantes en matière de R&D ainsi que de services aux différents acteurs de l'édition scientifique. Les initiales PEPS renverraient alors à « Portail Électronique de Publications Scientifiques » plutôt qu'à « Portail Électronique de Périodiques Scientifiques » ;
13. la faisabilité juridique d'un portail électronique de publications scientifiques en CFWB est tout à fait avérée. Cependant, il existe des risques réels dont il faut être conscient et il faudra veiller à prendre les dispositions juridiques nécessaires, notamment contractuelles, avant de mettre en place le portail, d'autant que beaucoup de revues éditées en CFWB semblent ignorer les règles juridiques en matière de droit d'auteur.

Suite à l'analyse réalisée par les experts et le Groupe de Travail, ce dernier considère que la chaîne Érudit peut être transférée en CFWB. L'adoption de ce modèle permet en effet d'avoir une chaîne de production et de diffusion fonctionnelle à moyen terme (premiers numéros disponibles après 1 an). Toutefois, la chaîne est perfectible et ses composants

pourraient faire l'objet de R&D. Une part de la recherche technique devrait également être consacrée à améliorer les outils de diffusion existants.

L'expertise économique permet d'identifier les coûts suivant pour la mise en œuvre d'un tel projet sur une période de quatre années :

- coût des licences Érudit : les responsables d'Érudit ont confirmé que dans le cadre d'un partenariat, ces licences seraient gratuites. Le coût de transfert de technologie à charge du projet PEPS sera à évaluer. Une part de ce coût (missions Québec-Belgique) pourrait être pris en charge par la coopération Wallonie-Québec ;
- pôle de production d'articles : selon l'expertise économique, le coût total pourrait s'élever à 533.828 € incluant la rétroconversion de 10 années de publication en plus de la publication courante, le tout phasé sur 4 ans pour 30 revues.
- pôle de diffusion : selon cette même expertise, le développement et l'exploitation d'une plate-forme de diffusion représenteraient 1.275.994 € sur 4 ans à charge de la Communauté française. Ce montant pourrait cependant être réduit en développant des synergies avec des outils existants.

Les montants à engager sont relativement importants, mais ils sont à la mesure de l'enjeu. Au-delà de la dynamique que ce projet introduira dans le champ spécifique de la publication scientifique, la CFWB a un intérêt majeur à participer au réseau de plates-formes francophones qui se constitue et à coopérer aux recherches appliquées dans un secteur à haute valeur ajoutée. Par nature transversal, le projet requiert la coopération de tous les acteurs concernés, tant régionaux que communautaires. Dans l'esprit d'e-Europe, il s'inscrit dans la construction du futur de l'information et du partage des connaissances, dont on connaît l'importance dans nos sociétés développées. De portée à la fois réelle et symbolique, il est peut-être et avant tout éminemment politique.

⁷⁷ Par exemple en intégrant dans le portail le répertoire des thèses électroniques en texte intégral, constitué dans le cadre du projet BICTEL (<http://edoc.bib.ucl.ac.be/>).

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	1
LIMINAIRE.....	5
INTRODUCTION GÉNÉRALE HISTORIQUE DU PROJET	7
1. INTRODUCTION GÉNÉRALE	8
2. HISTORIQUE DU PROJET	12
PREMIER CHAPITRE : ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉDITION DE PÉRIODIQUES SCIENTIFIQUES EN COMMUNAUTÉ FRANÇAISE DE BELGIQUE	24
INTRODUCTION	25
1. MÉTHODOLOGIE	25
2. GÉNÉRALITÉS	28
3. STRUCTURE	31
4. AUDIENCE	32
5. FINANCEMENT	34
6. DIFFUSION NUMÉRIQUE	35
7. ÉTAT DES LIEUX DES PORTAILS DE DIFFUSION DE REVUES SCIENTIFIQUES EN FRANÇAIS EN TEXTE INTÉGRAL (ARTICLES COURANTS OU ARCHIVES)	38
8. PRÉCISIONS JURIDIQUES	40
CONCLUSION	41
DEUXIÈME CHAPITRE : ASPECTS TECHNIQUES.....	44
INTRODUCTION	45
1. LA CHAÎNE DE PRODUCTION	46
2. PORTAIL	50
3. ARCHIVAGE	53
4. RÉTROCONVERSION	54
CONCLUSION	54
TROISIÈME CHAPITRE : ASPECTS JURIDIQUES	55
INTRODUCTION	56
1. CONTRAT ÉDITEUR DE REVUE/AUTEUR	57
2. CONTRAT ENTRE LE PORTAIL ET LES ÉDITEURS DE REVUES	59
3. LES LOGICIELS	60
CONCLUSION	61

QUATRIÈME CHAPITRE : ASPECTS ÉCONOMIQUES ET ORGANISATIONNELS	62
PRÉAMBULE	63
ASPECTS ÉCONOMIQUES ET ORGANISATIONNELS	65
CONCLUSIONS.....	83
TABLE DES MATIÈRES.....	90

ANNEXES

ANNEXE 1 : PROJET DE COOPERATION WALLONIE – BRUXELLES/QUEBEC	
ANNEXE 2 : PROJET DE PLATE-FORME DE PERIODIQUES ELECTRONIQUES EN COMMUNAUTE FRANÇAISE WALLONIE-BRUXELLES : PROJET D'ÉTUDE DE FAISABILITE PRESENTE A LA REUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA BICfB, LE 5/12/2003	
ANNEXE 3 : ÉTUDE DE FAISABILITE D'UNE PLATE-FORME DE DIFFUSION DE PERIODIQUES SCIENTIFIQUES ELECTRONIQUES EN COMMUNAUTE FRANÇAISE DE BELGIQUE : PROJET PEPS ACTUALISE PRESENTE A LA REUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA BICfB, LE 26/2/2004	
ANNEXE 4 : LETTRE ET QUESTIONNAIRE ADRESSES AUX 330 REVUES RECENSEES EN COMMUNAUTE FRANÇAISE AU COURS DES MOIS DE MARS ET AVRIL 2004	
ANNEXE 5 : DEMANDE DE PRECISIONS CONCERNANT LA PROCEDURE DE SELECTION ET LA NATURE DES ARTICLES ENVOYES AUX RESPONSABLES DES REVUES QUI AVAIENT REPONDU AU PREMIER QUESTIONNAIRE EN MAI 2004	
ANNEXE 6 : DEMANDE DE PRECISIONS JURIDIQUES ENVOYEEES AUX RESPONSABLES DES REVUES SCIENTIFIQUES EN JUILLET 2004	
ANNEXE 7 : DEMANDE DE PRECISIONS SUR LA PUBLICATION NUMERIQUE ADRESSEE AUX RESPONSABLES DES REVUES DE BON NIVEAU SCIENTIFIQUE EN AOUT 2004	
ANNEXE 8 : DOMAINES TRAITES PAR LES REVUES SCIENTIFIQUES	
ANNEXE 9 : PORTAILS DE DIFFUSION DE PERIODIQUES SCIENTIFIQUES EN LANGUE FRANÇAISE PROPOSANT DU TEXTE INTEGRAL (ARCHIVES OU ARTICLES COURANTS)	
ANNEXE 10 : EXPERTISE TECHNIQUE	
ANNEXE 11 : EXPERTISE JURIDIQUE	
ANNEXE 12 : EXPERTISE ECONOMIQUE	