

## LES DEPOTS DE DOCUMENTS INSTITUTIONNELS <sup>1</sup> : UNE INFRASTRUCTURE ESSENTIELLE POUR L'ENSEIGNEMENT A L'ERE NUMERIQUE

Clifford A. LYNCH,  
Executive Director, Coalition for Networked Information

### INTRODUCTION

Dans le courant de l'automne 2002, quelque chose a changé le cours de l'évolution de l'information en réseau portant sa dynamique sur l'innovation personnelle, le progrès des institutions et l'évolution des pratiques académiques <sup>2</sup>. Le développement des dépôts de documents dans les institutions apparaît comme une stratégie nouvelle donnant aux universités un levier efficace pour accélérer les mutations dans l'enseignement et la communication scientifiques. Elles se départissent ainsi d'un rôle historique relativement passif qui laisse aux éditeurs établis la responsabilité de moderniser la publication scientifique en signant avec eux des contrats de licence sur les contenus numériques et elles dépassent les alliances opportunistes, les partenariats et les accords de soutien à quelques membres pionniers en vue d'explorer des utilisations innovantes du support numérique.

Cette stratégie est possible grâce aux évolutions technologiques et aux efforts de développement consentis. Les coûts du stockage d'une information accessible en ligne ont diminué de manière significative rendant les dépôts (à l'échelle institutionnelle) financièrement accessibles. Des standards, comme le protocole de collecte des métadonnées " Open archives metadata harvesting protocol " se sont imposées et le travail se poursuit sur la normalisation des métadonnées elles-mêmes. La réflexion sur la conservation numérique a avancé ces cinq dernières années à un point tel que les besoins sont largement reconnus et bien définis, les approches techniques au moins superficiellement balisées et la nécessité d'agir clairement établie. Le développement de collections

d'articles de journaux librement accessibles au public dans des disciplines comme la physique des hautes énergies a montré comment le réseau peut changer la communication scientifique en modifiant les schémas de dissémination et d'accès. Par ailleurs, le développement d'une série de travaux exceptionnels a au moins suggéré le potentiel qu'aurait une publication créative par les auteurs eux-mêmes utilisant le support numérique pour transformer la présentation et la transmission de l'information scientifique.

La maîtrise du Massachusetts Institute of Technology (MIT) dans le développement et le déploiement du système d'archives institutionnelles DSpace "<http://www.dspace.org/>), créé en collaboration avec la firme Hewlett-Packard, a été un modèle ouvrant la voie à beaucoup d'autres universités. En 2003, grâce au financement de la Fondation Andrew D. MELLON ainsi qu'à d'autres fonds, l'installation de DSpace est prévue dans diverses institutions de par le monde. Le logiciel a été distribué dans le public sous le statut de logiciel libre, diminuant de beaucoup le coût et les contraintes techniques pour implémenter des dépôts de documents dans toutes les institutions. Le logiciel du MIT n'est pas le seul de son espèce, même si je le crois le plus général dans son approche; ainsi, un logiciel de l'Université de Southampton "<http://www.eprints.org/>) est conçu plus spécialement pour des dépôts institutionnels ou disciplinaires d'articles, par opposition à des documents numériques de toute nature.

Durant les derniers mois, j'ai eu maintes fois l'occasion de parler du rôle et de la signification des dépôts institution-

nels comme d'une stratégie pour soutenir l'utilisation de l'information distribuée en réseau pour l'avancement du savoir. Cet article est une tentative de résumer les opinions que j'ai défendues à ces occasions. (...)

#### **LA DEFINITION DES DEPOTS INSTITUTIONNELS DE DOCUMENTS**

A mon sens, un dépôt institutionnel basé dans une université est un ensemble de services qu'elle offre à sa communauté pour organiser et disséminer des objets numériques créés par elle-même et ses membres. C'est avant tout une implication de l'organisation dans la maintenance de ses documents numériques, en ce compris la conservation à long terme quand elle s'impose, dans leur organisation, leur accès ou leur distribution. La responsabilité opérationnelle de tels services peut raisonnablement élarger à différentes unités administratives selon les universités mais un dépôt institutionnel efficace exige la collaboration de bibliothécaires, de spécialistes du traitement de l'information, d'archivistes, du personnel des facultés, des administrateurs et des responsables de la politique institutionnelle. Un tel dépôt impliquera toujours un ensemble de technologies de l'information mais le point crucial de sa maintenance sera l'assimilation des changements technologiques et la migration du contenu numérique qui en résulte; cela fait partie de la responsabilité de l'organisme qui fournit un tel service. Un dépôt institutionnel n'est pas simplement un ensemble défini d'ordinateurs et de logiciels.

Les pionniers des dépôts institutionnels ont choisi différents chemins pour commencer à les alimenter et pour gagner l'assentiment, le soutien et la participation de la communauté universitaire locale mais je crois qu'un dépôt mature et pleinement opérationnel contiendra les travaux intellectuels issus des facultés et de leurs étudiants - travaux de recherche et supports pédagogiques - ainsi que la documentation sur les activités de l'institution elle-même, comptes-rendus d'événements, de manifestations et de sa vie

intellectuelle en général. Il abritera aussi les données expérimentales et les observations rassemblées par les membres de l'institution en soutien de leurs activités scientifiques.

Fondamentalement, un dépôt de documents institutionnel est une reconnaissance de ce que la vie intellectuelle, l'enseignement et la recherche de nos universités sera de plus en plus présentée, documentée et partagée sous la forme numérique et qu'une des premières responsabilités de nos universités est d'assurer la gestion de ce patrimoine à la fois en le rendant accessible et en veillant à sa conservation. C'est le moyen d'assumer cette responsabilité vis-à-vis des membres de la communauté et du public et c'est aussi une nouvelle voie pour structurer la contribution de l'université dans un monde plus large. Comme tel, il invite à une réévaluation politique et culturelle de cette relation.

Je tiens à faire la distinction entre la publication scientifique telle qu'elle se pratique aujourd'hui et l'ensemble plus large, beaucoup plus diversifié, souvent moins formel et plus rapidement évolutif, des pratiques qu'implique la communication scientifique, la publication scientifique n'en étant qu'une partie spécifique et très circonscrite. J'utilise ici les deux termes 'communication scientifique' et 'publication scientifique' de façon distincte et avec précaution. Ainsi la définition que je propose du dépôt institutionnel n'implique pas que les universités jouent un nouveau rôle dans l'édition scientifique mais seulement dans la dissémination de l'information scientifique; la publication scientifique est beaucoup plus qu'une simple dissémination et est assez limitée dans les genres de communication qu'elle distribue. J'aurai plus à dire sur la relation entre les dépôts et l'édition plus loin.

Pour les services qui, au sein de l'université, assument la gestion (des documents) - nous pensons immédiatement aux bibliothèques, aux archives et aux musées mais nous devons reconnaître qu'il existe un nombre considérable d'unités académiques qui conservent des

collections d'informations - il doit être clair que les dépôts institutionnels soulèvent des questions complexes et subtiles sur les rôles, les responsabilités, les ressources et les stratégies. De la même manière, mais de façon peut-être moins complexe, des questions se posent pour toutes les unités de l'organisation qui se concentrent sur la dissémination de la communication scientifique et de façon plus étroite sur la publication scientifique, comme par exemple les presses universitaires.

### **L'IMPORTANCE STRATEGIQUE DES DEPOTS DE DOCUMENTS INSTITUTIONNELS**

L'enseignement universitaire et la communication académique changent. Ces transformations commencent par des actes audacieux et marginaux de créativité individuelle. Elles aboutiront lentement à des changements culturels dans les disciplines et en fin de compte à de nouvelles normes interdisciplinaires qui se traduiront dans de nouvelles pratiques pour la confirmation et la promotion au sein des institutions.

Nos institutions d'enseignement supérieur ont laissé passer une occasion de soutenir les plus innovateurs et les plus créatifs de leurs membres pendant les dix dernières années, au détriment de ces personnes mais aussi des institutions elles-mêmes. Ces personnes exploraient la manière dont leurs travaux personnels réalisés sur le nouveau support numérique pouvaient soutenir l'enseignement, l'étude et la communication du savoir; de telles innovations sont essentielles pour garder à l'élaboration du savoir sa vitalité et son efficacité et elles doivent être non seulement soutenues mais alimentées. En fait, le soutien de telles innovations fait partie de la mission première de l'université et de ses valeurs fondamentales. Un groupe plus large et généralement plus conservateur de chercheurs a exploité le Net comme un moyen de partager ses idées sans frontières, qu'elles s'expriment dans des formes relativement familières comme des versions digitales d'articles de journaux conventionnels ou (moins communément) dans des formes entièrement

nouvelles qui sont une amorce de l'évolution future, comme la monographie scientifique sur support numérique par exemple. Cette offre de nouvelles possibilités de dissémination est aussi importante pour ce qu'elle nous apprend sur les rôles laissés aux scientifiques et aux universités dans une société et un environnement mondialisé. Nos universités ont aussi mal servi ce large groupe mais c'est soit moins grave. Les scientifiques sont suffisamment motivés pour dépasser les carences institutionnelles lorsqu'il s'agit de distribuer leurs travaux, l'incapacité de disséminer efficacement ces travaux est moins dommageable que le manquement à légitimer des travaux non conventionnels et les chercheurs concernés par la seule dissémination de leurs documents courent moins de risques au sein de leur discipline.

Considérons pourtant la situation peu enviable d'un chercheur qui ne cherche qu'une distribution plus large et un accès plus facile à ses articles de périodiques, chapitres de livres et peut-être monographies par le réseau et qui s'inscrit en parallèle dans le système traditionnel de l'édition scientifique. Il va à la rencontre de problèmes, sources de pertes de temps. Il devra assurer lui-même l'intendance des contenus et de leurs métadonnées, les convertir dans de nouveaux formats lorsque ceux-ci évoluent, créer les métadonnées qui les décrivent et s'assurer qu'elles sont bien disponibles selon des schémas et des formats appropriés au travers d'interfaces dont les protocoles sont reconnus, comme par exemple le protocole de récolte des métadonnées des archives ouvertes. Les chercheurs sont souvent plus à l'aise dans la création de nouveaux savoirs que dans la tenue d'un journal de bord relatant les étapes de cette création. Pire encore, le chercheur devra en plus d'assurer la maintenance du contenu, prendre en charge celle du système de dissémination, comme par exemple un site web jouant le rôle d'administrateur (ou de superviseur de celui qui remplit la fonction d'administrateur-système). Au cours des dernières années, cette fonction a cessé d'être une activité acceptable pour beaucoup d'amateurs; la complexité des logi-

ciels, les risques de la sécurité, la nécessité de réaliser des copies de sauvegarde et d'autres problèmes ont le plus souvent remis l'administration des sites Web dans les mains de professionnels qui peuvent exploiter les économies d'échelle et dont le premier travail quotidien est de passer en revue les nouveautés en matière de systèmes de sécurité. Aujourd'hui, le temps de nos chercheurs est gaspillé inefficacement dans de telles activités. Là où l'administration du système est inefficace, l'institution est mise en situation de risque car, le personnel scientifique étant généralement incapable de répondre à une suite permanente de situations qui mettent en cause la sécurité et son éventuelle protection, nos facultés grouillent de machines vulnérables destinées à servir de points de distribution de documents scientifiques. Ainsi, les contenus produits par les chercheurs sont en danger parce que ceux-ci sont incapables d'en assurer le suivi, d'en garantir l'intégrité (en partie en les abritant sur des systèmes sûrs) et de les administrer correctement.

Pour ceux qui, dans les facultés, ne sont pas seulement concernés par les possibilités de distribution offertes par le réseau mais aussi par des questions plus fondamentales sur la manière d'exploiter la nature-même du support numérique pour réaliser de nouveaux travaux de création, la situation est encore plus mauvaise. Là, il ne s'agit plus seulement de faciliter l'accès à des travaux d'un genre bien connu comme les articles de périodiques qui, dans le pire des cas, peuvent se ramener à leur forme imprimée et être distribués à des comités d'évaluation et de promotion. Ceux-là prennent un lourd fardeau en proclamant la légitimité d'investir leur temps dans des travaux académiques fondés sur le numérique et en défendant leur valeur face à une production académique traditionnelle. C'est un problème culturel qui doit se régler discipline par discipline et se traduire dans les pratiques institutionnelles pour l'évaluation, la confirmation et la promotion. Toutefois la capacité de conservation est un pré-requis essentiel à toute exigence de légitimité académique pour des travaux sur support numérique; sans la possibilité de revendi-

quer ces travaux comme partie intégrante du corpus académique, il est très difficile d'argumenter que non seulement ils méritent mais qu'ils requièrent la considération comme contribution au savoir. La plupart des individus dans les facultés manquent du temps, des ressources et des compétences pour assurer la conservation de leurs propres travaux même à court terme et plus encore sur un laps de temps qui s'étendrait au delà de leur carrière; ceci ne peut être rencontré que par une stratégie organisée. Les dépôts institutionnels répondent aux problèmes à court terme comme la continuité de l'accès en fournissant un environnement, y compris des composantes fondamentales comme des systèmes gérés par des professionnels et des procédures de sauvegarde systématiques, dans lequel ces travaux sont gérés et distribués ainsi qu'aux exigences de conservation à long terme en créant un engagement institutionnel en faveur de celle-ci.

La révolution de la communication scientifique ne se limite pas au développement de nouveaux genres de contributions basées sur le support numérique; même les formes classiques, comme les articles de périodiques, incluent de plus en plus souvent des séries de données et des outils d'analyse en supplément. La recherche scientifique est devenue tributaire des données; elle est soutenue et documentée par elles et par des outils qui viennent compléter les travaux basés sur l'interprétation. Dans les sciences, ces changements ont été actés dans un rapport récent de la National Science Foundation (...); alors que le rapport est axé sur la ' cyberinfrastructure ' nécessaire à la recherche dans les sciences, la plus grande partie de la discussion est en fait applicable à l'ensemble de l'activité académique, y compris dans les disciplines littéraires. La plupart des journaux scientifiques acceptent maintenant ce qu'ils qualifient de données supplémentaires comme faisant partie de la publication des articles mêmes, mais il est beaucoup moins clair de savoir quels efforts ils consentent pour effectivement incorporer ces matériaux supplémentaires dans le corpus permanent de la recherche au même titre qu'ils

prennent soin des articles eux-mêmes. Il est clair que, dans certaines disciplines (c'est le cas en biologie moléculaire) nous allons voir se développer des dépôts de documents et des normes propres où les articles de journaux seront systématiquement accompagnés du dépôt des données mais il l'est tout autant que la diversité de la recherche scientifique est telle que les dépôts spécialisés ne seront jamais vraiment exhaustifs. Seule une approche basée sur une politique institutionnelle axée sur le travail réel des facultés peut permettre une dissémination intégrale et un mécanisme de conservation pour ces données qui étayent la nouvelle recherche dans un environnement numérique. Les journaux évoluent trop lentement et de façon trop erratique pour gérer de telles ressources, et les dépôts basés sur la spécialité ne peuvent être exhaustifs. Les dépôts institutionnels peuvent assurer le suivi des données en plus des travaux d'auteurs. En ce sens, ils sont un complément, voire un supplément, plutôt qu'un substitut aux instances traditionnelles de la publication scientifique.

Les dépôts de documents institutionnels étendent leur rôle au delà de la dissémination et de la gestion des travaux individuels qui font partie du dialogue entre scientifiques. J'ai avancé que les bibliothèques de recherche devaient établir de nouvelles stratégies de développement de leurs collections dans l'espace numérique et prendre la responsabilité de la gouvernance des contenus qui auront dans le futur une importance académique. Les serveurs institutionnels sont un endroit où pourront être déposés les matériaux que les bibliothèques de recherche jugent dignes d'être conservés. Enfin, quelques institutions au moins, vont d'elles-mêmes modifier leur culture et s'engager dans la voie d'une distribution mondiale de matériel didactique et pédagogique via le Réseau (par exemple, l'initiative OpenCourseWare au MIT <http://ocw.mit.edu/>), ou, de façon moins systématique mais tout aussi importante, vont se mettre à saisir et conserver les traces numériques des événements de la vie des campus - symposia, représentations, conférences. Les dépôts institution-

nels offrent un cadre pour l'organisation et la conservation de ces matériaux.

En résumé, les serveurs institutionnels peuvent faciliter un accès beaucoup plus large aux contenus traditionnels en habilitant les facultés à utiliser efficacement les capacités de dissémination offertes par le Réseau. Il en va de même dans les spécialités avec le développement de serveurs de documents électroniques (e-prints) ou de pré-tirages (preprints) dans certaines disciplines au moins. Dans les cas où la pratique existe à ce niveau, les dépôts institutionnels servent à alimenter directement ces dépôts spécialisés. Dans les cas où la culture de la discipline est plus conservatrice, où les sociétés savantes ou des journaux-clés choisissent de bloquer le changement, les dépôts institutionnels peuvent aider des membres individuels à aller de l'avant en instiguant le changement dans les pratiques de la discipline.

Les dépôts institutionnels peuvent encourager l'exploration et l'adoption de nouvelles formes de communication scientifique basées sur le support numérique. C'est à mes yeux, le plus important et le plus excitant des bénéfiques : faciliter le changement non pas tant (par la mutation) du système existant de la publication scientifique mais par l'ouverture à de formes entièrement nouvelles de communication qui devront être légitimées et alimentées avec des garanties d'accès à court et à long termes. Les dépôts institutionnels peuvent assister les nouvelles pratiques de la recherche mettant l'accent sur les données comme partie intégrante du corpus et du discours scientifique. Ils peuvent structurer et rendre efficaces des efforts par ailleurs diffus de capter et de disséminer des matériaux didactiques et pédagogiques, des symposia ou des événements et toute documentation relative à la vie intellectuelle des universités.

#### **PRECAUTIONS EN MATIERE DE SERVEURS INSTITUTIONNELS**

Selon moi, les tentatives de développer des serveurs institutionnels peuvent

s'égarer et être contre-productives dans trois directions au moins.

Le premier danger potentiel est que les serveurs institutionnels soient développés comme des outils (au service) de stratégies institutionnelles (de type administratif) pour exercer le contrôle sur ce qui jusqu'à présent a été considéré comme du travail intellectuel du ressort des facultés. Je crois que toute approche qui exige le dépôt des travaux du personnel et des étudiants des facultés et son utilisation comme moyen d'affirmer le contrôle et la propriété de ces travaux est vouée à l'échec, et le mérite probablement. Les dépôts réussiront justement parce qu'ils répondent aux besoins des communautés universitaires, parce qu'ils servent leurs intérêts et ceux du savoir en général. Dans la mesure où ils tentent de forcer des changements de comportement et de culture, et spécialement si ceux-ci sont sujets à controverse au sein de ces communautés, ils échoueront et ce sera mérité. Il s'agit ici d'accepter une responsabilité et non pas d'exercer de nouveaux moyens de contrôle. Cela ne signifie pas que les politiques exigeant le dépôt de matériaux reconnus communément comme appartenant à la mémoire de l'institution (et reconnus comme sa propriété) soient inadéquates. Mais les institutions doivent avancer prudemment dans cette voie.

Ma seconde préoccupation est fort apparentée à la première en ce que nous respectons les serveurs en tant qu'infrastructure et que nous ne les surchargeons pas de règlements gênants et inappropriés mais la perspective est autre.

Nous ne devons pas réduire la distinction capitale entre le rôle des institutions qui est d'établir les serveurs et le rôle des communautés scientifiques dans les unités organisées et les sections qui est de créer et d'organiser des mécanismes de communication s'appuyant sur ces infrastructures. Les responsables administratifs, les bibliothécaires et les membres des facultés qui souhaitent apporter un défi aux systèmes existants de l'édition scientifique (notamment leurs modèles écono-

miques et la création de barrières à l'accès par le contrôle de la propriété intellectuelle et par des accords de licence) pourraient essayer de lier trop directement leurs efforts aux dépôts institutionnels imposant des contraintes réglementaires inappropriées sur ces services.

Les dépôts institutionnels peuvent légitimement servir d'infrastructure pour faire avancer certains de ces intérêts- par exemple, des groupes pourraient mettre en place un système de 'peer-review' qui certifieraient les travaux sélectionnés rendus accessibles sur les serveurs de différentes institutions et même développer des super-systèmes qui relieraient entre eux un ensemble de dépôts et créeraient un journal 'virtuel'. Un tel effort doit être extra- et interinstitutionnel pour acquérir une crédibilité académique, pour les mêmes raisons que les presses universitaires ne servent pas d'exutoire à la production des facultés dans leurs maisons-mères et que les comités d'édition des journaux attachés à des institutions sont recrutés hors des limites celles-ci. Le caractère extra-institutionnel devrait aider à clarifier la confusion avec le développement de dépôts propres à chaque institution.

Mais ce n'est pas, à mon avis, le point principal des dépôts institutionnels. En fait, il sous-estime considérablement leur importance en les présentant comme des instruments de restructuration de l'économie actuelle de la publication scientifique plutôt que comme des moteurs pour avancer, soutenir et légitimer un spectre beaucoup plus large de nouvelles formes de communication. De plus, je défends que des règlements compliqués et encombrants à l'entrée des documents<sup>3</sup> - particulièrement ceux qui émulent des pratiques empruntées à la publication académique traditionnelle comme l'usage de 'peer reviewers' - sont très contre-productifs car ils empêcheront les dépôts de soutenir et d'accréditer les innovateurs et les locomotives au sein des facultés. L'appartenance à la communauté d'un campus, à tout le moins à ses facultés, devrait être une garantie suffisante pour déposer des documents. Bien sûr, des contraintes pratiques de disponibilité

d'espace sont inévitables et chaque institution devra les gérer; certains membres des facultés disposent d'ensembles de données considérables et de collections de travaux 'multimédia' qui peuvent être difficiles à introduire. Toutefois le dépôt institutionnel n'est ni un journal ni une collection de journaux et ne peut être géré comme tels. Ce n'est ni sa nature ni son but.

Cela n'empêche pas de mettre en place des superstructures chapeautant le dépôt dans le but de mettre en œuvre des mécanismes de contrôle à l'entrée (les mécanismes de 'communauté' prévus dans DSpace, par exemple, autorisent la délégation des règlements à certains groupes ainsi que la reconnaissance dans le dépôt institutionnel de domaines sous contrôle administratif de groupes d'intérêt) mais le point essentiel est que le service de base du dépôt soit une infrastructure indépendante des règlements imposés par de telles dispositions. Celles-ci pourraient se présenter sous forme de nouveaux journaux, comme nous en avons déjà discuté; elles pourraient aussi se présenter comme des archives, complètes avec des systèmes d'évaluation et de calendrier pour la conservation des enregistrements, par exemple. Selon moi, il est important d'assurer un service de dépôt de base simple, avec de faibles barrières d'entrée et que ce service vienne en tête des priorités lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre le dépôt.

Les dépôts institutionnels ne sont pas un défi ou une alternative aux dépôts axés sur la discipline scientifique.; ils se présentent plutôt comme leur complément de même qu'ils sont le complément des systèmes de publication scientifique existants. Le protocole OAIMH (Open Archive Initiative Metadata Harvesting) <http://www.openarchives.org>: nous donne les outils pour qu'un tel dépôt fonctionne comme point de passage pour redistribuer les travaux dans des systèmes de dépôts dédiés. Il est souhaitable que cela se passe le plus simplement du monde et que les facultés soient dispensées d'avoir à s'occuper des détails d'une multiplicité de services spécialisés en constante évo-

lution. Il vaut mieux présenter aux facultés une interface simple et stable pour la soumission des documents au dépôt local. Dans cette optique, il devient une infrastructure sur laquelle s'appuieraient les services et les dépôts spécialisés.

Les dépôts institutionnels me donnent un troisième souci assez différent. Nous voyons à l'heure actuelle un nombre important d'institutions majeures s'engager à les mettre en place. Dans un futur proche, beaucoup de communautés universitaires vont attendre et réclamer la mise en place rapide de tels services; la création d'un dépôt peut bénéficier d'un effet de mode chez certains gestionnaires. Ma crainte est qu'alors ils s'ouvrent dans la précipitation et sans un véritable engagement institutionnel.

Il est vital que les institutions les reconnaissent comme un engagement sérieux et durable en faveur de la communauté universitaire locale (ainsi que de l'ensemble de la communauté scientifique et du grand public) qui ne peut se prendre à la légère. En les mettant en place, les institutions acceptent des risques et font des promesses mais créent aussi de nouvelles attentes. Lors d'une compression de budget, le dépôt institutionnel serait une des dernières choses à supprimer car la conservation numérique exige une attention permanente et sans faille et donc un financement. Les facultés qui choisissent de s'appuyer sur les dépôts institutionnels pour disséminer et conserver leur production placent énormément de confiance dans leurs institutions et dans l'honnêteté, la sagesse et la compétence de ceux qui les gèrent. Il nous faut garantir que cette confiance soit méritée.

Un dépôt peut échouer pour de nombreuses raisons : un choix politique (par exemple, l'Institution choisit de lui couper les vivres), l'échec ou l'incompétence des administrateurs soit des problèmes techniques. L'une ou l'autre de ces déficiences peut donner lieu à l'interruption d'accès, ou pire, à la perte totale et irrémédiable des documents stockés. De la façon dont nous concevons aujourd'hui les dépôts institutionnels, les redondances sont

moins nombreuses que nous n'en avons dans les systèmes de publications imprimées et de bibliothèques mais la faillite d'une seule institution peut causer un dommage plus grand.

Je me préoccupe beaucoup des impacts et des implications qu'auront les quelques premières faillites, quelles qu'en soient les raisons. Je crains qu'elles ne retardent considérablement l'acceptation par le milieu scientifique de travaux numériques originaux, qu'elles n'aient sur la confiance qui fonde une communauté universitaire un effet destructeur, qu'elles ne sapent le large soutien public pour l'enseignement universitaire. Malheureusement, je ne doute pas que la prochaine décennie ne voie de tels échecs. J'espère me tromper.

Il est facile et peu onéreux de réclamer la direction d'un projet; il est coûteux et difficile de l'exercer correctement, et peut-être ne s'avèrera-t-il que trop facile de renoncer ensuite. Les institutions doivent réfléchir sérieusement avant de lancer de tels programmes.

#### **LES DEPOTS INSTITUTIONNELS ET L'INFORMATION EN RESEAU, SES NORMES ET SON INFRASTRUCTURE**

Je crois que les dépôts institutionnels feront avancer le développement et le déploiement de normes d'infrastructure dans une variété de domaines difficiles et négligés. Je n'en citerai que trois.

*Les formats de conservation.* Les dépôts sont prometteurs en matière de maintenance et de conservation. Ces promesses sont nécessairement conditionnelles. Les institutions seront amenées à faire des choix basés sur l'équilibre entre la demande d'une communauté universitaire et l'estimation de la faisabilité technique au niveau local pour aboutir à des listes de formats de fichiers qu'elles s'engageront à conserver dans des formes accessibles (probablement par des conversions de formats). Dans d'autres cas, elles pourront conserver les bits qui constituent les fichiers mais n'offriront au-

cune garantie que ces bits puissent être interprétés dans le futur sans développer des programmes spécifiques pour les lire. Ces choix pourront être englobés dans un consensus plus large au niveau des établissements d'enseignement et de recherche pour tenter de développer des normes évoluées à partir des besoins de base tout en bénéficiant d'un travail actif de suivi et d'une implication permanente des facultés.

*Identificateurs.* La capacité d'en référer de manière permanente à des documents inclus dans des dépôts sera critique car ils formeront une part importante du dialogue scientifique et de sa trace. Cela devra comprendre des dispositions pour traiter des problèmes tels que celui des versions d'un document. La communauté scientifique ainsi que celle des bibliothèques ne sont pas assez actives dans ce domaine, le cédant largement à des intérêts commerciaux et aux priorités des éditeurs traditionnels. Le déploiement des dépôts conduira à des solutions pragmatiques dans ce domaine.

*La connaissance des droits et leur gestion.* La gestion des droits relatifs aux matériaux numériques sera essentielle. Toute l'importance des dépôts est de faciliter l'accès, la réutilisation et la gouvernance (qui peut elle-même comprendre le reformatage) du contenu et pour atteindre ces objectifs de l'enseignement et de la recherche, nous avons besoin d'enregistrer et d'expliquer les droits et les autorisations qui y sont associés. Une partie du problème est technique et implique la structure des métadonnées; une autre partie est d'établir un consensus autour d'un nombre relativement restreint de contrats-types pouvant couvrir la majorité des cas pratiques. Il est important de travailler sur des normes comme le fait le groupe 'Creative Commons'

<http://creativecommons.org> qui est en train de développer de telles licences et les dépôts permettront de sensibiliser les communautés universitaires à ce sujet. A nouveau, ils offrent en la matière une opportunité de développement consensuel vertical, de la base vers les responsables, et piloté par la communauté elle-même.

## LES DEVELOPPEMENTS FUTURS DES DEPOTS INSTITUTIONNELS

J'ai décrit les réalisations actuellement en cours en matière de dépôt institutionnel et j'ai essayé d'expliquer pourquoi fondamentalement et stratégiquement elles sont si importantes pour la recherche et de l'enseignement universitaires. La perspective s'est surtout cantonnée au court terme. En concluant cet article, je veux au moins esquisser quelques développements supplémentaires qui contribuent à construire un modèle de mieux en mieux accepté. Toute institution d'enseignement universitaire n'aura besoin ni ne voudra installer et opérer son propre dépôt mais je pense qu'en définitive presque toutes ces institutions voudront offrir le service d'un dépôt à sa communauté. Nous verrons apparaître diverses formes de dépôts en consortium ou en groupe. Des dépôts bien conçus sépareront la gestion technique du système et les contrôles de propriété et d'administration d'ensembles déterminés de contenu (e.g. la soumission, la conservation, ...etc.). Il faut s'attendre à ce qu'ils jouent un rôle important dans les négociations pour le développement de consortiums régionaux ou par discipline entre les universités ou les bibliothèques.

Clairement l'idée de " fédérer " les dépôts institutionnels fait son chemin mais concrètement, on a peu exploré ce que cela recouvre – recherche simultanée de différents dépôts, échange d'espace de stockage pour obtenir une diversité géographique ou technique en vue de la sauvegarde, de la conservation et de la reconstruction après un désastre, ou d'autres possibilités encore. Ce sera un domaine fructueux d'exploration et d'innovation. Un autre aspect de la fédération touche au fait que les scientifiques ne font généralement pas carrière dans une seule institution et que souvent ils font peu de cas des frontières institutionnelles lorsqu'ils collaborent entre eux. La fédération des DI peut être partie intégrante dans la discussion d'accords qui concrétisent et facilitent la mobilité académique et les collaborations interinstitutionnelles.

Enfin, les dépôts universitaires pourraient trouver des extensions intéressantes et encore inexplorées dans ce que l'ont pourrait imaginer comme dépôts communautaires ou publics; on aurait ainsi un autre exemple de concept issu de l'enseignement universitaire et pénétrant largement la société civile. Les bibliothèques publiques pourraient joindre leurs forces à l'effort au service de la communauté de même que les administrations locales, les sociétés d'histoire régionale, les musées et les archives locaux et les membres des communautés elles-mêmes. Les sociétés de radios publiques pourraient aussi jouer un rôle ici. A long terme, se pose le problème de l'édition (et plus spécialement de l'édition non-marchande) non plus dans le milieu académique mais au sein de communautés définies arbitrairement, sur le critère géographique par exemple, mais pas nécessairement, ou d'autres groupes d'intérêt. Il n'est pas inconcevable que nous puissions voir à terme des services de dépôts commerciaux destinés au grand public.

Le dépôt institutionnel est effectivement un concept très fort qui peut servir de moteur de changement dans nos établissements d'enseignement supérieur et plus largement dans les entreprises du savoir qu'elles soutiennent. Correctement mis en œuvre, il fait avancer un nombre surprenant d'objectifs et rencontre un nombre impressionnant de besoins. Certains de ses résultats semblent clairs mais un grand nombre de conséquences inattendues sont encore possibles. C'est un domaine où, je le crois, les universités doivent investir massivement tout en faisant preuve de prudence et de discernement, ménageant une large consultation et une large collaboration de toute une communauté (sous la conduite intellectuelle des facultés et en partenariat avec les bibliothèques), et en pleine connaissance de ce que le succès changera de façon indélébile le paysage de la communication scientifique.

Traduit par Simone JEROME

Remerciements : L'article original en anglais est paru comme ARL bimonthly report N°226 en février 2003. Il est disponible à l'adresse :

<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>. Le traducteur remercie chaleureusement l'auteur, Clifford A. LYNCH, ainsi que

l'Association of Research Libraries pour l'autorisation de le traduire. La John Hopkins University Press, qui avait reproduit l'article de C.A. LYNCH dans sa revue *Portal*, a aussi accordé son autorisation quoique avec réticence.

\* \* \*

---

<sup>1</sup> NdT : La traduction du terme " institutional repositories " a été un problème. Nous avons d'avance rejeté toute utilisation du terme 'archives' étant donné sa connotation historique. Certains auteurs utilisent le mot 'serveur institutionnel' d'autant plus proche de la réalité qu'il s'agit bien d'un service et de la promotion de l'accès. Toutefois, le recours à un terme courant du vocabulaire informatique nous a semblé dangereux car il risquait de cacher l'aspect politique du problème derrière des considérations techniques. Nous utiliserons cependant ce terme de façon alternative avec celui de dépôt que nous avons retenu.

<sup>2</sup> NdT : Le terme académique est utilisé dans son sens premier à savoir ce qui concerne le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche qui y est attachée.

<sup>3</sup> NT : nous avons utilisé le mot document dans un sens très large pour traduire le mot ' materials ' utilisé par l'auteur. Ce terme englobe, dans notre esprit, tous les types de support d'information.