



**World Library and Information
Congress:
70th IFLA General Conference and
Council**

**22-27 August 2004
Buenos Aires, Argentina**

Programme: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm>

Code Number:	008-F
Meeting:	89.Cataloguing
Simultaneous	-
Interpretation:	

Des métadonnées facilitatrices : la création de notices quintessentielles pour la découverte de ressources

Lynne C. Howarth

Faculty of Information Studies, University of Toronto
Toronto, CANADA

howarth@fis.utoronto.ca

Résumé :

La prolifération de ressources électroniques au cours de la décennie écoulée s'est accompagnée d'une intense activité dans le domaine de l'élaboration et de l'implémentation de schémas de métadonnées. Prenant acte de cette inflation, et comprenant l'émergence d'un besoin de conseil dans le choix et l'utilisation des standards de métadonnées, le Groupe de travail sur l'utilisation des schémas de métadonnées, relevant de la Section de catalogage de l'IFLA, a rédigé un projet de rapport soumis à enquête internationale (2003-04), en demandant aux relecteurs de commenter les recommandations qui y étaient formulées sur la base des trois objectifs dont se composait le mandat du Groupe de travail. La présente intervention examine les réponses à cette enquête et, en s'appuyant sur ces réactions, propose plusieurs possibilités à explorer pour des étapes ultérieures. Le besoin de définir une « notice quintessentielle » demande encore à être affiné – pour aboutir à une norme (?), un ensemble minimal d'éléments pour le dépôt légal (?), ou pour constituer la raison d'être d'une génération d'outils logiciels à même d'extraire et/ou de générer une notice minimale de métadonnées (?).

1.0 Introduction

Parallèlement à la production considérable d'information numérique dont s'est accompagnée la maturation de l'accès aux techniques qui donnent naissance à l'Internet et au Web, on a assisté à un débordement d'activité visant à l'élaboration et à l'affinage de schémas de métadonnées. Qu'il s'agît de définir de « nouveaux usages » pour des standards déjà en place – comme par exemple, de confier à la Classification Décimale de Dewey le soin d'organiser les ressources électroniques et de les rendre accessibles via un portail thématique tel que Renardus – ou de créer de nouveaux schémas *ex nihilo*, tels que le Dublin Core ou le standard ONIX (ONLine Information eXchange) pour l'édition commerciale, les applications de métadonnées et les implémentations de projets se sont multipliées à une vitesse considérable. Prenant acte de l'importance croissante des métadonnées – définies grossièrement comme des « données relatives à des données » – ainsi que du double besoin de contrôler et d'infléchir les tendances en matière de conception, d'interprétation et d'application des schémas, le Groupe de travail sur l'utilisation des schémas de métadonnées a été fondé au sein de la Section de catalogage de l'IFLA lors de la Conférence IFLA de 1998 à Amsterdam, Pays-Bas. Ce Groupe de travail s'est mis d'accord, dans son projet de mandat, pour axer sa réflexion autour des trois objectifs suivants :

Objectif 1 : créer un inventaire des schémas de métadonnées en cours d'élaboration ou d'implémentation/application dans différents pays

Objectif 2 : conseiller les bibliothèques (et en définitive, si approprié, leur donner des directives) sur le moment opportun et/ou la manière d'utiliser au mieux les notices de métadonnées et les notices bibliographiques (notices catalographiques).

Objectif 3 : déterminer une « notice quintessentielle » de métadonnées – c'est-à-dire, un ensemble des éléments les plus fréquemment rencontrés dans un certain nombre de schémas de métadonnées – qui pourrait être utilisée par les auteurs et/ou les éditeurs de notices électroniques afin d'améliorer la découverte de ressources, et de fournir, là où c'est approprié, des éléments destinés à être intégrés aux notices bibliographiques (catalographiques).

En accomplissement des termes de son mandat, le Groupe de travail a tenu cinq ensembles de réunions formelles, tout d'abord à Bangkok, Thaïlande, lors de la Conférence IFLA de 1999, puis lors de la Conférence IFLA de 2000 à Jérusalem, Israël, lors de la Conférence IFLA de 2001 à Boston, États-Unis, de la Conférence IFLA de 2002 à Glasgow, Écosse, et de la Conférence IFLA de 2003 à Berlin, Allemagne. Au cours de ce quinquennat, le Groupe de travail a essentiellement cherché à atteindre ses trois objectifs, a co-sponsorisé avec la Section de technologie de l'information de l'IFLA un programme IFLA (2000) et un groupe de discussion IFLA (2000-2003), et s'est lancé dans des discussions avec le Groupe de travail des bibliothèques DCMI (2001-). Ces divers efforts ont débouché sur un projet de rapport, *Conseils sur la structure, le contenu et l'application de notices de métadonnées pour les ressources et collections numériques*. Afin de susciter d'abondantes réactions au niveau international, ce rapport a été mis sur le site Web de l'IFLA en enquête internationale pour une durée de trois mois entre novembre 2003 et février 2004. Il faut noter que le Groupe de travail a estimé que le paysage des applications de métadonnées n'était pas encore assez stable pour que l'on puisse parler d'autre chose que de simples « conseils » à ce moment précis, mais que le terme de « directives » pourrait être plus pertinent à une date ultérieure.

Ce projet de rapport se concentrait sur deux domaines, à savoir : (1) l'utilisation des métadonnées dans les bibliothèques ou autres organismes riches en information, (2) la définition d'une notice quintessentielle de métadonnées. Seize réponses au total nous ont été soumises, en provenance de neuf pays : Allemagne (1), Australie (1), Canada (1), Danemark (1), États-Unis (6), France (2), Nouvelle-Zélande (1), Royaume-Uni (2) et Suède (1). Sur ce total il y a eu 3 réponses émanant de personnes privées, mais la majorité des réponses émanaient d'agences catalographiques nationales, de comités de catalogage d'associations professionnelles, de comités ayant la responsabilité d'un schéma de métadonnées en particulier, et de bibliothèques universitaires. Ces commentaires représentent donc un

vaste éventail d'expertise. En règle générale, les réactions ont été abondantes et détaillées ; le Groupe de travail exprime à tous les relecteurs sa sincère reconnaissance pour leurs commentaires ciselés et réfléchis.

La présente intervention résume sommairement les réponses à chacun des trois objectifs visés par le Groupe de travail dans son mandat, et auxquels était consacré le projet de rapport soumis à enquête internationale. Ces réactions permettent de jeter les bases d'éventuelles étapes ultérieures et font ressortir les points qui appellent une réflexion plus poussée. Il est à noter que des révisions, ajouts, ou recommandations de détail ont été intégrés dans le rapport final remis à la Section de catalogage de l'IFLA lors de la Conférence IFLA de 2004 à Buenos Aires, Argentine.

2.0 Résumé des réponses à l'enquête internationale

2.1 Commentaires sur le projet de rapport en général

Les relecteurs ont, pour la plupart, apprécié le pragmatisme et le niveau de détail du rapport, tout en faisant remarquer que, l'élaboration de standards de métadonnées étant un domaine qui bouge énormément, certaines des informations contenues étaient soit complètement dépassées (par exemple, le CIMI n'existe plus), soit lacunaires (par exemple, on pouvait parler du standard Open URL, ou de METS (Metadata Encoding and Transmission Standard), ou de MODS (Metadata Object Description Schema), ou du projet de l'IFLA de Déclaration des Principes internationaux de catalogage). Il a été suggéré de mieux définir dans le rapport le terme même de « métadonnées », et de repenser la portée du document pour qu'il mette l'accent sur « ... l'importance qu'il y a à employer des standards existants ou émergents, et des schémas reconnus, chaque fois que c'est possible. » Plusieurs relecteurs ont fait remarquer que le rôle de la conversion de données entre schémas de métadonnées n'était pas convenablement traité, et ont souligné le besoin de mettre en valeur l'importance de la cohérence dès qu'il s'agit de partager des ressources entre plusieurs projets, plusieurs communautés, plusieurs portails, plusieurs dépôts, etc. Alors que l'intention du Groupe de travail était d'obtenir une évaluation critique du document afin d'identifier les points sur lesquels il devait être corrigé et de nourrir les actions à venir, quelques personnes ont déclaré qu'il était souhaitable de rendre le rapport final largement accessible à la communauté bibliothéconomique internationale et au delà.

2.2 Commentaires spécifiques sur chacun des trois objectifs du Groupe de travail

***Objectif 1 :** créer un inventaire des schémas de métadonnées en cours d'élaboration ou d'implémentation/application dans différents pays*

Lorsque le Groupe de travail a été constitué en 1998, le nombre de projets mettant en œuvre les schémas de métadonnées émergents tels que le Dublin Core était encore relativement limité et demeurait gérable. En 2001, la situation avait changé au point qu'il n'était plus réaliste de dresser un inventaire significatif des projets en relation avec les métadonnées. En outre, on a eu le sentiment que, avec l'émergence de registres de métadonnées pour l'identification et le traçage d'implémentations et d'adaptations de différents schémas de métadonnées, il existait désormais des sources officielles et soigneusement tenues à jour auxquelles la communauté bibliographique internationale pouvait avoir accès. Le Groupe de travail a donc soumis à enquête internationale les recommandations suivantes :

- Le Groupe de travail encourage le gestionnaire de contenu du site Web de l'IFLA à poursuivre son travail sur le site consacré aux métadonnées pour y inclure, en en assurant la maintenance, les liens aux principales sources d'information ainsi que les registres des schémas de métadonnées qui sont les plus largement utilisés dans la communauté bibliographique.
- Le Groupe de travail propose en outre que les schémas cités dans le présent rapport et utilisés comme base pour le noyau commun d'éléments de métadonnées constitue l'ensemble minimal de standards de métadonnées vers lequel pointe le site IFLA consacré aux métadonnées.

Si les relecteurs ont approuvé la première recommandation et émis des commentaires sur l'utilité globale du site IFLA consacré aux métadonnées, ils ont aussi souligné la gageure que peut représenter la maintenance de liens à jour tout en identifiant de nouvelles sources dans un champ si mouvant. Il a paru extrêmement difficile qu'une seule personne, même si c'est tout à son honneur, mène à bien cette tâche en parallèle avec ses autres responsabilités. Une autre approche, peut-être plus réaliste, a été proposée par une personne privée : « Il faut que vous mettiez à profit l'impulsion de votre premier objectif pour inciter les bibliothécaires isolés et les bibliothèques à publier les résultats de leurs petits projets, y compris leurs procédures et règles de bonne pratique. C'est ce qui manque actuellement dans la littérature. » De même, un comité national de catalogage a proposé que le site Web « Digital Resources: Metadata Resources » de l'IFLA « ... soit maintenu par des collaborateurs régionaux de l'IFLA, nommés par l'IFLA pour établir une veille sur les principaux projets dans leur régions respectives. » La seconde recommandation n'a reçu qu'un soutien mitigé, certains exprimant, quant à l'idée d'un « noyau commun », des réserves semblables à celles qui font l'objet d'un résumé ci-dessous, sous l'Objectif 3.

Objectif 2 : *conseiller les bibliothèques (et en définitive, si approprié, leur donner des directives) sur le moment opportun et/ou la manière d'utiliser au mieux les notices de métadonnées et/ou les notices bibliographiques (notices catalographiques).*

Beaucoup de relecteurs sont tombés d'accord avec le principe posé par le Groupe de travail, à savoir qu'il était trop tôt, vu le caractère dynamique de l'environnement actuel en matière de métadonnées, pour établir des directives indiquant à quel moment créer une notice catalographique, à quel moment créer une notice de métadonnées. Un comité de catalogage a fait observer qu'il n'était peut-être *jamais* opportun, en soi, d'établir des directives, tout en proposant : « Un scénario très courant veut que des notices de métadonnées soient créées comme substitut des objets numériques au sein d'une collection numérique, et ensuite qu'une notice catalographique au niveau de la collection soit créée comme substitut de la collection entière et comme un moyen de faire passer l'utilisateur du catalogue en ligne vers une collection numérique. Il nous semble que ce modèle est bien établi et qu'il ne serait pas prématuré de mentionner ce scénario, à titre d'exemple. » D'autres ont également insisté sur le besoin d'un plus grand nombre d'exemples qui pourraient servir d'éventuels modèles. Une personne a fait remarquer que « l'introduction sur les premières démarches à accomplir pour lancer un projet de métadonnées est très utile. Vous devriez continuer de le publier, et rassembler les introductions similaires écrites par d'autres, afin de les diffuser auprès d'un public aussi large que possible, constitué du nombre croissant de professionnels de l'information qui envisagent de lancer des projets de bibliothèque numérique. » Enfin, une agence nationale a proposé que l'Objectif 2 soit reformulé : « conseiller les bibliothèques sur la manière d'évaluer et de choisir un ou des schémas de métadonnées. »

Outre la proposition d'inclure quelques scénarios de « bonne pratique », les relecteurs ont identifié un certain nombre de thèmes qu'ils ont jugés essentiels à ce stade du rapport, mais qu'ils n'y ont pas trouvés. Certains ont fait observer qu'une discussion des métadonnées qui soutiennent le processus de conservation demandait à faire l'objet d'une section à part. De même, il faudrait des références plus explicites au contrôle du contenu des données, ainsi qu'au besoin de rendre la terminologie non équivoque selon le contexte dans lequel la base de données des ressources est créée. Une agence nationale a fait remarquer qu'il « manque une catégorie importante de métadonnées : les *métadonnées de structure*. » Ce groupe a dégagé cinq niveaux distincts qui devraient être traités dans le rapport : (1) le niveau de la collection (un ensemble) ; (2) les agrégats (les objets regroupés par types et responsabilité de conservation) ; (3) les objets primaires ; (4) les objets intermédiaires (une vue de l'objet) ; (5) les objets terminaux (les fichiers informatiques).

Plusieurs relecteurs s'en sont pris à la distinction établie entre notices de métadonnées et ce qu'on appelle le « catalogage traditionnel ». Une agence nationale a déclaré que « penser en termes d'opposition entre métadonnées et notices bibliographiques crée une dichotomie qui n'est pas utile, et il vaut mieux

penser aux métadonnées sous la forme d'un continuum. Au lieu de partir du principe qu'une bibliothèque qui a un fonds numérisé a besoin de notices de métadonnées pour ce fonds, il peut être plus constructif de partir du principe qu'une bibliothèque a des ressources et que ces ressources doivent être décrites. Cela permettra d'éviter l'impression fautive que les ressources numériques nécessitent des notices de métadonnées, tandis que les autres ressources nécessitent des notices bibliographiques. »

Un Comité de catalogage a laissé entendre que la distinction n'était pas utile, en proposant, à cet égard, que l'Objectif 2 soit reformulé comme suit : « Conseiller la communauté des bibliothèques sur la nature et l'implémentation des schémas de métadonnées, y compris les notices bibliographiques ou catalographiques, afin qu'un projet puisse évaluer et choisir le schéma qui correspond le mieux aux objectifs du projet. » On trouve un écho de cette préoccupation dans la formulation suivante :

... les directives traitent tous les choix possibles sur le même plan, sans promouvoir activement l'intérêt qu'il y a à utiliser, au moins comme point de départ, des métadonnées standard et des schémas préexistants chaque fois que c'est possible. Dans le contexte de l'objectif 2, qui était de conseiller sur le moment opportun pour utiliser les notices de métadonnées plutôt que les notices catalographiques, il pourrait être utile de limiter le domaine des directives aux seules métadonnées partageables. Dans ce contexte, la création de schémas locaux ne serait envisageable que quand des schémas disponibles ont été rejetés dans la mesure où l'on a pu démontrer qu'ils ne répondaient pas aux besoins de l'établissement.

Plusieurs relecteurs ont commenté les aspects pratiques de cette section, notant, par exemple, que « la liste des questions à poser quand on choisit un schéma est potentiellement utile. » Un spécialiste des métadonnées en bibliothèque universitaire a fait remarquer que « l'introduction sur les premières démarches à accomplir pour lancer un projet de métadonnées est très utile. Vous devriez continuer de le publier, et rassembler les introductions similaires écrites par d'autres, afin de les diffuser auprès d'un public aussi large que possible, constitué du nombre croissant de professionnels de l'information qui envisagent de lancer des projets de bibliothèque numérique. » Une bibliothèque nationale a fait écho à cette remarque, ajoutant : « Nous recommanderions que cette section soit mise à disposition sous forme d'un document autonome. » Nonobstant les révisions et additions qui peuvent être requises pour étoffer cette partie du document, il semble que l'Objectif 2, quelle que soit la forme finale qu'il pourra prendre dans le rapport définitif qui sera remis par le Groupe de travail, rencontre une certaine adhésion.

Objectif 3 : *déterminer une « notice quintessentielle » de métadonnées – c'est-à-dire, un ensemble des éléments les plus fréquemment rencontrés dans un certain nombre de schémas de métadonnées – qui pourrait être utilisée par les auteurs et/ou les éditeurs de notices électroniques afin d'améliorer la découverte de ressources, et de fournir, là où c'est approprié, des éléments destinés à être intégrés aux notices bibliographiques (catalographiques).*

À en juger par les réponses reçues, il est juste de conclure que nous ne sommes pas parvenus, dans notre projet de rapport, à exprimer clairement l'intention qui sous-tendait la proposition de définir un cadre de notice quintessentielle de métadonnées. Dans bien des cas les relecteurs ont interprété la « quintessence de la quintessence » (Chan) comme un « pseudo Dublin Core », quoique avec un moins grand nombre d'éléments. Une bibliothèque nationale a envoyé le commentaire suivant : « La définition de cet ensemble d'éléments représentant la « quintessence de la quintessence » semble doubler avec une tâche analogue à celle qu'a entreprise la communauté du Dublin Core il y a des années... Il est intéressant, et peut-être rassurant, de constater que la conclusion atteinte n'est pas très éloignée de celle de la DCMI ; à une seule exception près les éléments recommandés constituent un sous-ensemble des quinze éléments Dublin Core d'origine. » Une estimation semblable donne ce qui suit : « Il n'est guère surprenant

de constater que le résultat de la recherche d'un ensemble minimum de métadonnées est très proche des quinze éléments fondamentaux du Dublin Core (DCMES). Cette conclusion coïncide avec le fait que le DCMES est un standard de fait¹ pour de nombreuses interfaces de métarecherche qui sont confrontées à un large éventail de formats. En conséquence, il semble inutile d'établir un ensemble minimum de métadonnées, parce que ce dernier existe déjà et que les bibliothèques figurent parmi les utilisateurs les plus actifs de cet outil de référence. » Un comité national de catalogage a accepté le concept de « quintessence de la quintessence », comme étant « un cadre qui peut susciter une norme commune minimale, et une plus grande interopérabilité entre des métadonnées produites dans différents projets par différents agents. »

D'autres commentaires ont insisté sur le besoin de refondre ensemble l'Objectif 3 et sa proposition de « quintessence de la quintessence ». Comme l'a fait remarquer un comité national de catalogage, « Puisque les bibliothécaires prennent déjà une part active à l'élaboration en cours d'une part non négligeable des schémas de métadonnées listés dans cette section, le meilleur moyen de remplir l'Objectif 3 serait d'élaborer un « profil applicatif bibliothéconomique »² propre à tous les schémas de métadonnées qu'une bibliothèque pourrait choisir d'adopter, plutôt qu'un ensemble d'éléments ultra généraliste censé pouvoir s'appliquer à n'importe quel schéma de métadonnées. » Dans le même ordre d'idées, une agence nationale a formulé la proposition suivante :

On ne voit pas très bien ce que devait être la « quintessence de la quintessence » – il semble qu'au départ ce devait être la description d'un ensemble d'éléments de base qui devraient figurer dans tout schéma de métadonnées en cours de conception (une bonne idée) ; mais on a parfois l'impression qu'il s'agit en fait des éléments de données de base qui devraient figurer dans toute notice de métadonnées (c'est-à-dire que toute notice de métadonnées devrait comporter une valeur pour chacun de ces éléments) – ce qui poserait problème dans la mesure où tous les éléments ne sont pas pertinents pour toutes les notices. Nous proposons que l'accent soit mis plus clairement sur les éléments de base qui devraient figurer dans tous les schémas de métadonnées, et qu'il n'y ait plus de référence à une « notice » de base en soi.

Enfin, un groupe de relecteurs a recommandé, de manière constructive, que le Groupe de travail réévalue et reformule son troisième objectif, « ... afin de s'assurer qu'il existe un besoin bien défini et bien délimité d'un cadre de métadonnées quintessentiels, étant donné que des schémas qui sont aussi censés représenter des éléments « quintessentiels » existent déjà et sont largement adoptés. »

La recommandation formulée par le Groupe de travail, dans le chapitre consacré à l'Objectif 3, a suscité l'expression d'opinions tout aussi fermes. Cette recommandation voulait que « les bibliothèques nationales et autres agences bibliographiques ou catalographiques envisagent d'adopter le cadre quintessentiel commun à dix éléments comme structure standard de notice de métadonnées pour organiser les ressources numériques, y compris celles qui sont soumises aux fonds des bibliothèques nationales au titre du dépôt légal. » Plusieurs relecteurs ont eu le sentiment qu'il était trop tôt pour formuler une telle proposition. D'autres ont fait remarquer que l'ensemble de dix éléments ne pouvait servir que comme point de départ dans le contexte du dépôt légal, en raison des complexités et des contraintes du contexte légal *en soi*. Enfin, il a été proposé que, avant de finaliser quelques recommandations que ce soit, il fallait entreprendre un tour d'horizon des procédures mises en œuvre par les bibliothèques nationales dans le traitement du dépôt légal des documents électroniques.

¹ Et aujourd'hui une norme ISO.

² Cette terminologie provient de la Dublin Core Metadata Initiative, dans le contexte de laquelle un tel profil a été élaboré.

Outre des différences d'interprétation sur la nature et la finalité du cadre de notice quintessentielle à dix éléments par rapport à ce qu'étaient les intentions réelles du Groupe de travail, il y a eu un certain nombre de propositions visant à revoir ou modifier des éléments individuels, dans leur contenu ou leur définition. Quelques relecteurs ont proposé d'autres éléments en remplacement ou en complément des dix déjà énumérés. Comme le Groupe de travail en avait lui-même fait l'expérience, l'élément quintessentiel proposé « Type de Ressource » s'est avéré particulièrement problématique avec sa division en deux facettes (type de contenu ; type de support). On a fait remarquer que certains éléments quintessentiels, tels que la Langue, ne s'appliquent pas à tous les types de documents. Certains relecteurs ont fait observer que, si le domaine d'application de « Date » est structuré (« La ou les dates pourraient décrire le moment où l'œuvre a été créée, publiée, modifiée, consultée, etc. »), il n'y a aucune proposition spécifique quant à la manière de le faire. Plusieurs commentaires ont porté sur la gageure que peut représenter la création, la qualification et la maintenance d'un cadre *conforme aux normes* ne consistant qu'en dix éléments, eux-mêmes sujets à des divergences d'interprétation.

3.0 Conclusions et prochaines étapes

L'enquête internationale sur le projet de document *Conseils sur la structure, le contenu et l'application de notices de métadonnées pour les ressources et collections numériques*, a fourni aux membres du Groupe de travail de la Section de catalogage de l'IFLA sur l'utilisation des schémas de métadonnées une pléthore de données et un éventail de points de vue différents. L'échantillon d'opinions citées ci-dessus dans la mesure où elles s'inséraient convenablement dans le contexte ne donne qu'un petit aperçu des nombreuses réactions qui ont permis au Groupe de travail de parachever son rapport. On ne parvient pas toujours à faire clairement entendre à autrui ce que l'on a voulu mettre dans ses propos : le Groupe de travail s'est donc attaché à mieux définir pour lui-même la nature, la finalité, et l'utilité de sa proposition de « quintessence de la quintessence ».

Le titre de la présente intervention pose implicitement la question de savoir quelles sont les métadonnées nécessaires pour permettre ou faciliter la découverte de ressources. Quelles sont les métadonnées essentielles ou « quintessentielles » pour donner accès à un objet numérique ? Telle était la question que le Groupe de travail a tenté d'explorer dans le cadre de son mandat ; cela reste une question importante dans l'environnement actuel, où la notion de métadonnées partageables (et les questions d'interopérabilité) est devenue une priorité pour les bibliothèques et autres organismes culturels riches en informations. Si les relecteurs qui ont participé à l'enquête internationale ont sérieusement remis en question la finalité et la nécessité de notre proposition d'une « quintessence de la quintessence », le Groupe de travail a ressenti le besoin d'en faire autant, mettant tout en œuvre pour que, si ce cadre représente un réel besoin, ce besoin soit soigneusement exprimé et coïncide avec une application indubitable (un ensemble d'éléments de métadonnées pour le dépôt légal ?). Que faudrait-il mettre dans une « notice quintessentielle pour la découverte de ressources » ? Comment ces données devraient-elles être créées ou dérivées ou échangées (partagées) ? Une fois que ces questions auront trouvé des réponses satisfaisantes, alors les enjeux que représentent l'élaboration et la maintenance de normes, l'extraction et/ou la création automatique de métadonnées appropriées et les échanges entre schémas (passerelles ; interopérabilité, etc.) auront trouvé leur contexte propre, un terrain commun, et une indubitable raison d'être.