De l'application « métier » à l'instrument de recherche archivistique

Archivage de données de l'application de gestion des autorisations d'occupation des sols de la Ville de Paris

Louis Faivre d'Arcier

Archives de Paris
18, boulevard Sérurier
F-75019 Paris
louis.faivre_darcier@mairie-paris.fr

RÉSUMÉ. Les permis de construire sont l'un des fonds les plus consultés des Archives de Paris ; malgré leur masse, ils ne documentent qu'une partie de l'activité de construction à Paris, les dossiers de procédures simplifiées n'étant pas conservés. Or depuis 1988, tous les types d'autorisations d'utilisation des sols sont pris en compte dans l'application Gerco, dont les données peuvent servir d'instrument de recherche pour les dossiers « papier » conservés et de documentation pour la recherche. C'est pourquoi, un versement « instrument de recherche », converti en fichiers conformes à la DTD EAD, servira de clé d'accès aux dossiers papier. Il sera complété bientôt par un versement « document historique », dont la conception n'a pas été sans poser de nouveaux questionnements. L'archivage électronique se révèle donc un moyen d'enrichir doublement le système d'information d'un service d'archives publiques.

ABSTRACT. The City of Paris' Gerco application is a business management system dedicated to planning permissions. Because it has been used since 1988, and as the paper files of planning licences allowed before 1998 have been transferred to the Archives of Paris, data from Gerco can be used as a finding aid giving access to archives. First, data which could be used as an inventory were exported and transferred to the Archives of Paris ; then they were converted in an XML EAD file. This paper tries to give an account of the problems and solutions found during the experiment.

MOTS-CLÉS : permis de construire, EAD, archivage électronique, sélection, instrument de recherche, archives publiques.

KEYWORDS : planning permission, EAD, electronic records, selection, inventory, public archives and records.

1. Introduction

Les Archives de Paris, service d'archives départementales et municipales de Paris, ont entamé un travail de collecte des archives électroniques issues des administrations de leur compétence, parmi lesquelles les données relatives aux autorisations d'utilisation des sols présentes dans la base Gerco. Cette opération fait suite à une première expérience relative à la nouvelle chaîne pénale, application du ministère de la Justice ; le parti adopté est cependant un peu différent. L'objet de cet article est de faire percevoir les raisons des choix opérés. Pour ce faire, un rappel de la situation de départ s'impose ; je présenterai ensuite les différentes étapes de la conception des versements avant d'aborder la question de la réutilisation.

2. Situation de départ

2.1. *Les permis de construire « papier » aux Archives de Paris*

A ce jour, les Archives de Paris conservent les permis de construire délivrés à Paris entre 1880 environ et 1998. Cette énorme série de quelque 100 000 dossiers occupe quelque deux kilomètres linéaires de rayonnages. Complétée par une série bien plus modeste de permis de démolir – conservés sur la base d'un tri sélectif –, cet ensemble documentaire constitue l'un des centres d'intérêt importants des Archives de Paris, puisque environ un dixième des lecteurs viennent aux Archives de Paris en vue de consulter un dossier de permis de construire. Cette partie du public des Archives se décompose en deux ensembles : les personnes menant des recherches d'histoire de l'architecture ou de thématiques proches, qui souhaitent le plus d'informations contextuelles possible ; les personnes menant des recherches sur leur propre immeuble, pour qui importe avant tout l'exactitude de l'instrument de recherche.

L'offre documentaire relative aux permis de construire est encore un peu disparate. En effet, les permis de construire sont entrés aux Archives de Paris à la suite de seize versements. Pour chaque versement récent, un bordereau a été établi, mentionnant : le numéro de dossier, l'adresse, la date du permis et la cote. Pour les trois versements les plus anciens, la description est plutôt imprécise : l'instrument de recherche mentionne, pour chaque article, la ou les rues concernées, sans indiquer le numéro de l'immeuble, ce qui laisse planer un doute aux yeux des lecteurs et entraîne d'assez nombreuses commandes inutiles de ces documents. Les bordereaux de versement constitués pour les versements plus récents sont plus précis, parce qu'ils ont été établis par le service versant : un agent de la sous-direction du permis de construire saisissait dans un tableur les informations, avant d'imprimer le tableau.

Une première tentative pour remédier à la dispersion des sources d'information a consisté à refaire l'instrument de recherche du plus ancien versement sous la forme d'un fichier, mentionnant la présence de plans, de photographies, le nom de

l'architecte, les dates extrêmes du dossier. Ce fichier a l'inconvénient de n'être pas achevé. Par ailleurs, un dépouillement exhaustif du Bulletin municipal officiel a été réalisé pour la période 1882-1985 : ce dépouillement permet de savoir si un permis de construire a été délivré, non de savoir si un dossier est effectivement conservé.

Plus récemment, un travail de tri et de reclassement des dossiers a été entrepris sous la direction de Sandrine Aufray. Portant sur les dossiers antérieurs à 1988, il aboutit à la constitution d'une base de données sous Access, CONPA. Cette opération, encore en cours, conduit à éliminer un grand nombre de pièces en double, ce qui facilite la consultation par les usagers, de tous les points de vue : compréhension, mais aussi manipulation (et donc conservation) du dossier.

2.2. *Gerco*

Depuis 1988, la direction chargée de la construction à la Mairie de Paris est informatisée. Le progiciel actuel se dénomme Gerco. Par un concours de circonstances heureux a posteriori, la Mairie de Paris détient les sources de Gerco, la maintenance curative et évolutive de cette application « métier » est confiée à un prestataire de services.

Gerco étant un progiciel, un certain nombre de fonctions « standard », élaborées par l'éditeur, ne sont pas utilisées par la sous-direction du permis de construire, en raison du contexte local : dans une commune aussi urbanisée que Paris, les fonctions relatives à la création de lotissements ou à l'abattage d'arbres ne sont pas exploitées. En outre, pour des raisons d'organisation, certaines fonctions de Gerco ne sont pas exploitées par la sous-direction du permis de construire : il en est ainsi de la fonction de gestion des autorisations d'enseignes commerciales.

Le progiciel est utilisé pour les tâches administratives suivantes : traitement des demandes de permis de construire, de permis de construire modificatif, de permis de démolir, traitement des déclarations de travaux et déclarations de travaux de ravalement ; suivi des dossiers de contentieux administratifs liés à ces procédures. Pour chacune de ces tâches, les principales étapes du processus sont renseignées : date de dépôt, dates et types de décisions prises sur le dossier. Les principaux intervenants sont aussi renseignés : pétitionnaire, propriétaire, architecte. N'ont été saisies dans Gerco que les informations relatives aux dossiers suivis depuis 1988. La partie plus ancienne n'a pas fait l'objet d'une saisie rétrospective.

Les principales informations présentes dans Gerco font l'objet, chaque soir, d'un export vers une base de données de consultation, accessible sur l'intranet de la Ville.

Gerco a fait l'objet d'une demande d'avis à la CNIL, et le traitement d'informations nominatives ainsi créé a fait l'objet d'un arrêté municipal, qui ne prévoit pas de délai maximal de mise en ligne.

Toutes les conditions étaient donc réunies pour préparer un versement des données de Gerco : d'une part, l'application traite des informations de grand intérêt historique, le service producteur a une connaissance des sources du logiciel, il est disposé à collaborer avec les Archives, et une fonction d'export existe ; d'autre part, il existe une forte demande de la part du public en vue de disposer des informations sur les immeubles parisiens.

3. Les versements de données de Gerco

3.1. *Principes de base*

L'intérêt de Gerco est double pour les Archives de Paris. En effet, décrivant les processus administratifs, la base décrit de fait les dossiers qui retranscrivent les processus. Or parmi les dossiers dont Gerco permet de garder une trace, certains sont conservés (tous les permis de construire accordés et certains permis de démolir) ; d'autres sont éliminés (tout le reste). Pour les documents conservés, Gerco peut servir d'instrument de recherche, à condition d'y ajouter un lien vers la cote d'archives ; pour les autres documents, Gerco peut s'y substituer.

Il a semblé pertinent de prévoir deux versements, dont les finalités sont distinctes :

- un versement « instrument de recherche », dont les enregistrements renvoient nécessairement aux dossiers papier conservés. Pour ce faire, la base de données initiale a été complétée de deux informations : numéros de versement et de carton. La saisie rétrospective de ces informations a été réalisée par la direction de l'urbanisme. Pour ce versement, le critère d'extraction de la base a été la présence d'un numéro de versement en relation avec le dossier ;

- un versement « document historique », dont les enregistrements constituent la somme des informations sur la construction à Paris de 1988 à 2000 environ. Ce versement inclut les informations présentes dans le versement « instrument de recherche », auxquelles s'ajoutent les autres types d'informations. La question de la période à couvrir par ce versement s'est révélée particulièrement épineuse (v. *infra* section 3.3).

Le versement des données n'a pas entraîné de suppression d'informations dans la base de données de production, la direction de l'urbanisme tenant à conserver un accès direct aux informations versées aux Archives de Paris. Au demeurant, l'arrêté de création du traitement d'informations nominatives imposé par la loi 78-17 du 6 janvier 1978 ne comportait aucun délai de suppression des données de la base.

3.2. Définir les critères de sélection des données

Quels types d'informations retenir ? Il ne semblait pas pertinent de conserver la totalité des tables de l'application, ni d'ailleurs la totalité des enregistrements.

Pour répondre à cette question, le premier réflexe a consisté à demander la documentation existant sur l'application. En l'occurrence la direction de l'urbanisme pouvait fournir le modèle physique des données de l'application, qui comptait plus de 500 pages serrées. L'examen de ce document s'est révélé trompeur, de nombreuses tables paraissant contenir des informations sans équivalent dans les fonds des Archives de Paris. Or le modèle physique de données de Gerco décrit les tables du progiciel, et non les fonctions effectivement en service.

Une autre solution consistait à se fonder sur les types d'informations disponibles sur l'intranet de la Ville, auquel les Archives de Paris ont accès : il s'agit en l'occurrence d'un export de la base de production vers la base de consultation, qui sert à renseigner les agents extérieurs à la sous-direction du permis de construire. La structure de la base de consultation est nettement moins complexe que la structure de la base de production, le modèle physique des données associé comportant une vingtaine de pages. En outre, un certain nombre d'informations liées à la gestion des processus internes à la sous-direction du permis de construire (date de transmission entre les services, par exemple) n'apparaissent pas sur la base accessible sur l'intranet. Enfin, seuls les champs effectivement utilisés de la base de production font l'objet d'un export dans la base de consultation sur l'intranet. Dans les faits, la base de consultation sur l'intranet constituait déjà un tri entre les informations pertinentes et les autres.

C'est pourquoi il a été jugé opportun de se fonder sur la structure de cette base pour préparer les versements aux Archives de Paris. A présent, seul le versement « instrument de recherche » est réalisé (sous la cote 2251W). Le résultat du versement tient en quinze fichiers, à chaque table de l'intranet Gerco correspondant un fichier .TXT, où les champs sont isolés par le séparateur |. Il n'est pas possible de présenter ici la totalité de la structure des fichiers versés ; il peut être utile d'en rappeler les grands traits :

- une table principale (SUIVI) rassemble les informations d'identification du dossier ;
- à cette table principale sont rattachées des tables secondaires, qui décrivent, pour chaque dossier, les étapes de la procédure, les parties impliquées dans la procédure (SYNDIC, ARCHITECTE), l'existence d'une cote archivistique (SUIVI CARTON), la ou les voies concernées (SUIVI RUES), la ou les décisions prises sur le dossier (PROJA, CONFORMP), la ou les tranches de l'opération (TRANCHES), le numéro de dossier national correspondant au numéro de dossier attribué par la Ville (V1_SUIVI) ;
- enfin des tables de référence permettent d'explicitier les différents codes présents dans une affaire : civilité ou qualité de la personne (QUAL,

QUALMORAL), voie (RUE), numéro de versement d'archives (VERSEMENT), type de dossier (TYPDO), type de décision (TYPAVIS) ;

Il convient maintenant d'aborder une question propre à la réutilisation des données issues du versement « document historique », dont la structure est certes la même que celle du versement « instrument de recherche », mais dont le contenu diffère sensiblement, puisque des typologies documentaires différentes y figurent à côté de celles qui sont versées classiquement sur support papier.

3.3. La question du délai de versement

Si le critère de versement, pour les données « instrument de recherche » était assez simple à appliquer (présence ou non d'un numéro de versement aux Archives, cf. 3.1), il en allait autrement des critères du versement « document historique ». Il est vrai que les dossiers d'autorisation d'utilisation des sols sont librement communicables dès lors qu'ils sont clos, mais l'accès à un document administratif ne s'exerce pas sur des documents non terminés (loi 78-753 du 17 juillet 1978 modifiée).

Type de document	Sort final du dossier papier	Principes à appliquer pour le versement des données correspondantes	Critères d'extraction impliqués
Permis de construire	Versement 3 ans après clôture	Versement aux Archives du dossier papier	Présence d'un numéro de versement aux Archives de Paris (chiffre suivi de la lettre W)
Permis de construire modificatif			
Permis de démolir	Tri (critères ?) 5 ans après clôture	Versement aux Archives du dossier papier OU Elimination au terme de la durée d'utilité administrative	Présence d'un numéro de versement aux Archives de Paris (chiffre suivi de la lettre W) OU Dernière décision de plus de 5 ans (accord ou refus)
Déclaration de travaux	Elimination 5 ans après clôture du dossier	Elimination du dossier papier	Date de dépôt de plus de 5 ans et 1 mois (accord tacite) OU dernière décision de plus de 5 ans (accord) OU dernière décision de plus de 5 ans et 2 mois (refus)
Déclaration de travaux de ravalement			
Permis de construire refusés	Elimination 3 ans après clôture	Elimination du dossier papier	Date de refus de plus de 3 ans et 2 mois

Tableau 1. *Critères et délais de versement des données historiques de l'application Gerco*

4. La réutilisation des données

4.1. Principes retenus et historique de l'opération

Plusieurs options étaient envisageables pour réutiliser les informations versées : ne rien faire, et se contenter d'une conservation sous forme de fichiers ASCII ; utiliser un logiciel de gestion de base de données (Access, par exemple) pour remonter un outil de consultation ; effectuer la reprise de données dans un logiciel documentaire ; reprendre les données sous la forme d'un fichier conforme à la DTD EAD (2002).

C'est cette dernière solution qui a été retenue, les deux premières ayant été écartées pour des raisons évidentes, et la troisième en raison des délais de lancement et d'exécution d'un marché d'informatisation documentaire des Archives de Paris. Le choix de l'EAD s'explique par le caractère normalisé du format et par son adéquation aux besoins archivistiques.

Pour réaliser la conversion en XML, le principe retenu a consisté à demander la réalisation d'un outil de conversion. Il était hors de question d'utiliser un éditeur XML, puisque la conversion devait être automatique. En outre, les Archives de Paris n'utilisent pas pour l'instant d'éditeur XML pour la production d'instruments de recherche, en raison du niveau de qualification exigé des agents susceptibles de réaliser un tel encodage.

Un marché sans formalité préalable a été lancé en juillet 2003. Parmi les cinq sociétés contactées, qui toutes avaient une expérience relative au XML, trois ont répondu, parmi lesquelles une semblait ne pas connaître la DTD EAD. Le choix s'est fondé à la fois sur la connaissance de la DTD et sur des critères économiques. Le travail s'est réalisé de manière exemplaire, un peu plus vite même que prévu.

L'opération s'est déroulée en deux phases : la première (novembre-décembre 2003) a consisté à définir les critères de conversion en XML et à écrire, avec le prestataire, une grille de conversion ; la deuxième (janvier-février 2004) a consisté, pour le prestataire, à réaliser un outil de conversion et, pour les Archives, à le tester.

Voici un extrait de la grille de conversion. Les coupes sont indiquées par le signe (...). Un certain nombre de commentaires figurent entre crochets.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
```

```
<!DOCTYPE ead SYSTEM "ead.dtd">
```

```
<ead>
```

```
<eadheader> (...)
```

```
[Dans cette balise sont insérées des informations contextuelles, ajoutées par les Archives de Paris]
```

```
</eadheader>
```

```
<frontmatter> (...)
```

```
[Ici aussi, les informations sont fournies par les Archives de Paris]
```

```
</frontmatter>
```

```

<archdesc level="fonds">
  <did>
    <scopecontent>
      <head>                                </head>
      <p>Ici se trouvera une présentation générale du fonds [reprise à partir d'un
fichier écrit par les Archives]</p>
    </scopecontent>
  </did>
  <add>
    <bibliography>
    </bibliography>
  </add>
  <dsc type="in-depth">
    <c level="item">
      <did>
        <container type="box" label="cote">cote</container>
        <unittitle>Permis de construire, ou permis de démolir, ou PC modifié
      </unittitle>
      <unitid label="dossier">n° de dossier</unitid>
      <unitdate type="inclusive">1980-1995 par exemple où 1980 est la date
la plus ancienne de tout le dossier et où 1995 est la date la plus récente de tout le
dossier [La notion de date extrême n'existant pas dans Gerco, pour établir le
contenu de cette balise, une requête a été conçue par le prestataire de services
de manière à inclure ici la plus ancienne et la plus récente des dates du dossier]
      </unitdate>
      <origination><corpname>compétence du dossier [Ville ou
Etat]</corpname></origination>
    </did>
    <scopecontent>
      <p>dossier (numérotation nationale) : <p>
      <address>
        <addressline><num>N°</num></addressline>
        <addressline>type de la voie : rue, place du, boulevard
de...</addressline>
        <addressline><controlaccess><geogname>nom de la voie
</geogname></controlaccess></addressline>
        <addressline>arrondissement</addressline>

        <addressline><geogname>PARIS</geogname></address
line>
      </address>

      <p>demandeur : qualité + nom du demandeur
(personne physique)</p>
      <p>qualité + personne morale</p>
      <p>adresse : adresse du pétitionnaire + code
postal + ville</p>

```


(...) [Ici figurent différentes adresses, toujours sur le même modèle]

<p> **architecte : code qualité**
architecte<controlaccess><persname>**nom de**
l'architecte</persname></controlaccess></p>

<p> **adresse : adresse de l'architecte - code postal +**
ville de l'architecte </p>

<p>**objet :**</p>

<p>**programme :** </p>

<p>**suivi du dossier :**
 <chronlist>
 <chronitem><date>**date du**
 fait</date><event>**fait** </event></chronitem>
 </chronlist></p>

</scopecontent>

</c>

</archdesc>

</ead>

4.2. *Quelques bonnes surprises de l'opération*

L'intérêt de la conversion en EAD est apparu de plus en plus nettement à mesure que l'opération progressait. En effet, la DTD permet de passer d'une structuration « métier » à une lecture proprement archivistique – ou si l'on préfère, documentaire – des informations contenues dans la base de données.

Un tel changement d'optique apparaît évidemment pour les informations ajoutées aux données de Gerco à l'occasion de la conversion en EAD. En effet, la DTD impose de fournir des informations minimales de contexte dans les balises <eadheader> et <frontmatter>. La DTD impose aussi l'établissement d'une description de l'ensemble documentaire au niveau le plus général. C'est pourquoi l'outil de conversion en EAD prévoit la reprise de deux fichiers de type texte qui n'étaient pas inclus dans l'export des données de Gerco : un fichier « introduction » (repris dans la balise <scopecontent> du plus haut niveau) et un fichier « bibliographie » (<bibliography>).

Pour certains types d'informations, la conversion en EAD s'est accompagnée d'un léger remaniement de la part des Archives de Paris. En effet, il s'est agi d'harmoniser les données de la table des rues de Gerco avec celles de la table des rues de CONPA, (cf. section 2.1), sachant que la table des rues de Gerco utilisait une typographie pauvre : majuscules et minuscules n'y sont pas distinguées, et les caractères ne sont pas accentués. Un lourd travail de comparaison des quelque 7 000 occurrences de chacune des deux tables a été nécessaire.

De plus, la reprise des données en EAD a conduit à réfléchir à l'utilisation nouvelle des données. Il existe en effet plusieurs manières d'identifier un dossier de

permis de construire : un numéro interne aux services de la Ville, un numéro national, et la cote archivistique. En l'occurrence, ce dernier identifiant ne correspond pas à une unité intellectuelle, mais à une unité matérielle. En effet, les permis de construire sont, aux Archives de Paris, conditionnés dans des cartons de type « Fontainebleau » (30 x 30 x 30 cm), qui portent la cote. Les trois types d'informations figurent dans Gerco. La solution a consisté, au sein d'une balise <c>, à utiliser la balise <did> pour le numéro interne aux services ; à utiliser la balise <container> pour la cote des Archives de Paris ; à inclure le numéro national dans des balises <scopecontent>, sous une forme aussi structurée que possible. Gerco contient de nombreuses adresses. La DTD permet d'encoder ces adresses au sein d'une balise <address>, en utilisant pour chaque ligne de l'adresse la balise <addressline>. Il aurait été possible de tout encoder sous cette forme. Cette solution n'a pas été retenue, le fichier XML issu de la conversion risquant d'être beaucoup trop lourd. En définitive, on s'est contenté de privilégier les types d'informations les plus utiles pour la recherche : l'adresse de l'immeuble et le nom de l'architecte, tout en conservant les autres sous une forme structurée.

Enfin, la conversion en fichier conforme à la DTD EAD a conduit à dévoiler l'intérêt documentaire de certaines informations. En effet, la table PROJA et la table TRANCHES renseignent précisément sur les principales décisions prises sur un projet. La reprise des informations les concernant dans la balise <chronlist> aboutit à décrire précisément certaines pièces du dossier, bien mieux sans doute qu'aucun archiviste n'avait pu rêver de le faire, en se fondant sur ses seules forces et en repartant des documents papier pour faire son instrument de recherche.

4.3. *Quelques limites de la DTD EAD*

S'il est exact que la conversion en XML a conduit les archivistes à ajouter des informations de contexte absentes de l'export des données de Gerco, l'expérience réalisée aboutit aussi à constater une certaine « permissivité » de la DTD, surprenante à plusieurs égards. La première surprise réside dans le caractère assez modéré de la normalisation. Ainsi pour les dates : il revient en pratique au producteur du fichier de choisir le format qu'il veut voir figurer, et de s'y tenir ! En outre, il est possible de faire figurer dans la description d'une unité documentaire de nombreux types d'information dans un ordre variable.

Enfin, certains types d'informations, pourtant souvent présents dans les fonds d'archives contemporains, ne sont pas vraiment pris en compte par la DTD : ainsi des numéros de dossiers internes au producteur des archives, bien utiles, lorsqu'un fonds est structuré en plusieurs séries documentaires qui font référence les unes aux autres. La conversion oblige à documenter précisément les modalités de l'opération et les solutions adoptées, si l'on souhaite une réutilisation ultérieure.

4.4. Perspectives de réutilisation des informations

Enfin, dernière limite de l'opération : la conversion en EAD ne constitue pas une fin en soi, mais une étape dans un projet d'informatisation documentaire. En effet, le produit de la conversion est beaucoup trop volumineux pour pouvoir être donné à la consultation tel quel, puisqu'il occupe 17 Mo en mémoire, chiffre assez important pour un fichier XML, en tout cas nettement plus lourd que les quinze fichiers de départ.

L'exploitation du fichier XML issu de la conversion des données de Gerco est envisagée sous deux formes :

une reprise des données dans le logiciel retenu pour l'informatisation documentaire des Archives de Paris ; à cet égard, la reprise des données dans le logiciel retenu constituera comme un test de la compatibilité de cet outil informatique avec l'EAD ;

de façon secondaire – en fonction de l'articulation du logiciel documentaire des Archives de Paris avec le site internet de la Ville de Paris, est envisageable une exploitation directe du fichier XML sur le site internet de la Ville.

En tout état de cause, la reprise de données en XML constituait une bonne solution d'attente, dans la perspective d'une intégration des informations de Gerco dans le système d'information des Archives de Paris.

5. Conclusion : bilan et portée de l'opération

La reprise des données de Gerco dans un fichier EAD ne constitue pas seulement une expérimentation, mais surtout une étape dans l'informatisation documentaire des Archives de Paris. Cependant, cette opération peut se révéler riche d'enseignements, tant par ses limites que par ses réussites.

Un besoin de normalisation supplémentaire se fait sentir, qui aboutira peut-être à transformer la DTD EAD en schéma XML. Au-delà des questions de technique informatique, l'usage que font les archivistes de l'outil mérite aussi d'être précisé, faute de quoi, le risque de voir diverger les pratiques est réel.

Le choix d'une reprise de données en EAD peut constituer, dans certains cas, un bon moyen de réutiliser les informations présentes dans les applications en usage dans les services versants... S'agit-il encore d'archivage électronique ?

L'exemple de Gerco illustre, à son échelle, les transformations du rapport entre l'archiviste et le patrimoine qu'il conserve. Pour rester vivantes, les informations – dont la valeur probante est ici faible – subissent des mues périodiques, dont la finalité principale n'est pas seulement de durer, mais d'être utilisables facilement et dans un délai raisonnable : l'enjeu est d'effectuer les meilleurs choix, pour que les archives puissent continuer à fonder les propos de leurs utilisateurs.

Remerciements

Je remercie ceux qui ont contribué à l'avancement du projet : Sandrine Aufray tout particulièrement, mais aussi Marc Richaud, Marie-Andrée Corcuff, Valérie Brousselle, François Gasnault, Catherine Dhérent, Olivier Mijoint et Nelly Schwab.