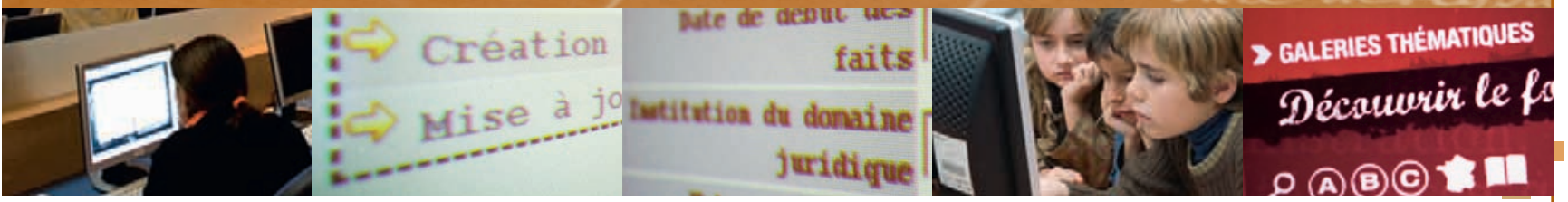


5. De la numérisation à la mise en ligne des ressources archivistiques

5.1. Informatisation des services d'archives et politique de microfilmage et de numérisation

La numérisation

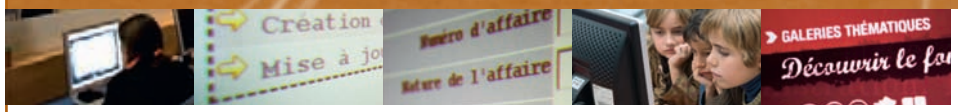
- *Outils méthodologiques*

En 2010, la collection des guides méthodologiques pour l'écriture de cahiers des charges de numérisation s'est élargie. Après la publication, par les Archives de France, en 2008, d'un premier guide consacré aux documents reliés, manuscrits, dessins, plans, photographies et microformes, puis, en 2009, d'un second consacré aux documents sonores et audiovisuels, sont venues s'ajouter des recommandations pour la numérisation de la presse et des périodiques anciens.

L'ouvrage *Écrire un cahier des charges de numérisation et de conversion en mode texte de collections de presse*, publié sous l'égide du département de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la technologie (DREST), résulte d'un travail commun entre la Bibliothèque nationale de France (principal rédacteur du guide), le service du livre et de la lecture, mais aussi le service interministériel des Archives de France. Il apporte des recommandations complémentaires au guide de 2008 et consacre des annexes détaillées sur l'océrisation, le contrôle qualité de cette dernière, la structuration et l'intégration des couches texte derrière les images. Il vise également à encourager la numérisation de la presse au sein du réseau des Archives en France.

Cette année a été également l'occasion pour le service interministériel des Archives de France de lancer un groupe de travail pour l'élaboration d'une mire de référence destinée à la reproduction des documents d'archives anciens. Réunissant plusieurs photographes du réseau des archives ainsi que des spécialistes en imagerie

Numérisation du cadastre napoléonien, archives départementales du Haut-Rhin



numérique et en colorimétrie (notamment auprès de l'École Louis-Lumière), le groupe travaille à la conception d'une mire spécialement adaptée à la reproduction des documents anciens. Elle comportera des outils et des valeurs de couleur qui permettront de calibrer les appareils de reproduction et elle facilitera le dialogue entre le prestataire de numérisation, qui réglera sa chaîne de production en fonction de la mire, et le service d'archives commanditaire, qui pourra effectuer le contrôle qualité à partir de cette même mire.

Activités des services d'archives en matière de numérisation

	Nombre de pages numérisées dans l'année	Nombre total de pages	Dont registres paroissiaux et état civil	Nombre d'images numérisées dans l'année	Nombre total d'images	Dont cadastre et plans
Archives départementales	24 905 498	247 425 830	165 700 994	1 222 266	12 623 216	423 535
Archives municipales	2 096 442	9 122 872	5 054 441	176 076	1 093 431	10 378

Le plan national de numérisation du ministère de la Culture établi en 2010, bien que ne représentant qu'une partie de l'activité de numérisation des services, permet néanmoins de se faire une idée des thématiques privilégiées par les porteurs de projets.

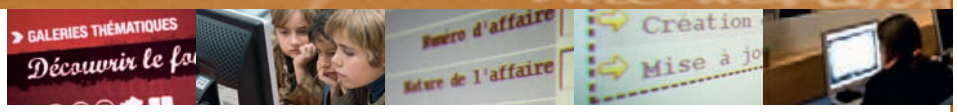
Géographie	
Cadastre	6
Cartes et plans	8
Histoire maritime et fluviale	1

Histoire des communes	
Registres de délibérations	5
Autres (monographies instituteurs)	1

Histoire locale	
Photographies/photothèques	5
Presse régionale et locale	3
Archives sonores et audiovisuelles	2
Inventaires du patrimoine mobilier et immobilier	2
Instruments de recherche	3

Histoire nationale	
Documents emblématiques sur l'esclavage	1
Première et Deuxième Guerres mondiales	1
Portraits politiques (archives orales)	1
Cahiers de doléances pour les États généraux de 1789	1

Généalogie	
Registres paroissiaux	8
Tables décennales	3
Registres matricules	8
Recensements de population	3
Registres de population des hôpitaux (AP-HP)	1
Minutes notariales	1
Registres d'état civil (non éligibles)	1



Société	
Mémoire du monde du travail (archives sonores)	3
Mémoire du monde étudiant (sonore et presse)	1
Mémoire de l'immigration	3

Architecture	
Fonds d'architectes	2

Jardins et paysages	
Fonds graphiques et photographiques	1

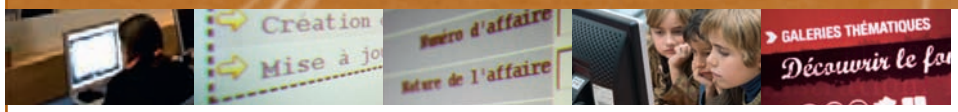
Parmi certains projets sortant des thématiques habituelles, on peut citer :
– les monographies d'instituteurs rédigées en 1887 à la demande du rectorat (archives des Hautes-Pyrénées) ;
– les plans et archives d'une ferme modèle, d'un grand intérêt également pour les services de l'architecture et du patrimoine (archives de l'Orne) ;
– les plans de communes et d'écoles réalisés par les élèves et les instituteurs en 1868 (archives d'Eure-et-Loir) ;
– les plans terriers de l'abbaye de Cluny, reliés au système d'information géographique (archives de Saône-et-Loire) ;
– les journaux de bord des navires négriers du XVIIIe siècle (Archives nationales).

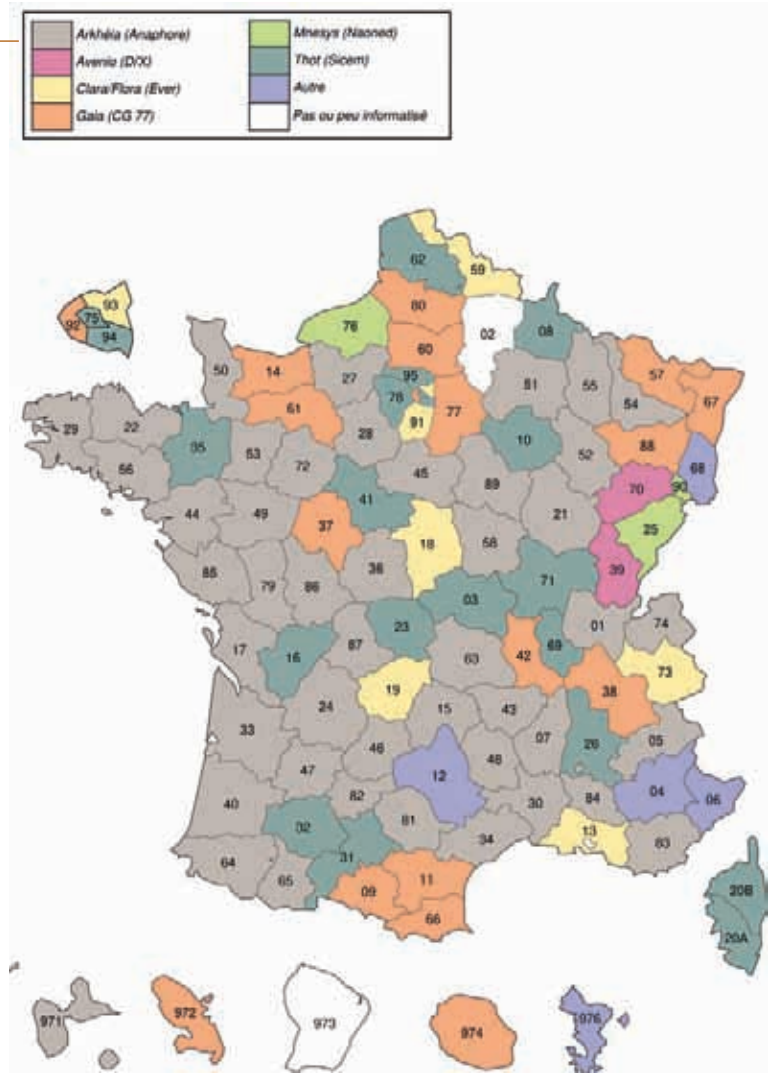
« Recueil de l'origine et fondation de l'abbaye de Fontenelles », XVIe-XVIIIe s. Archives départementales du Nord

Registre matricule numérisé, archives départementales des Vosges

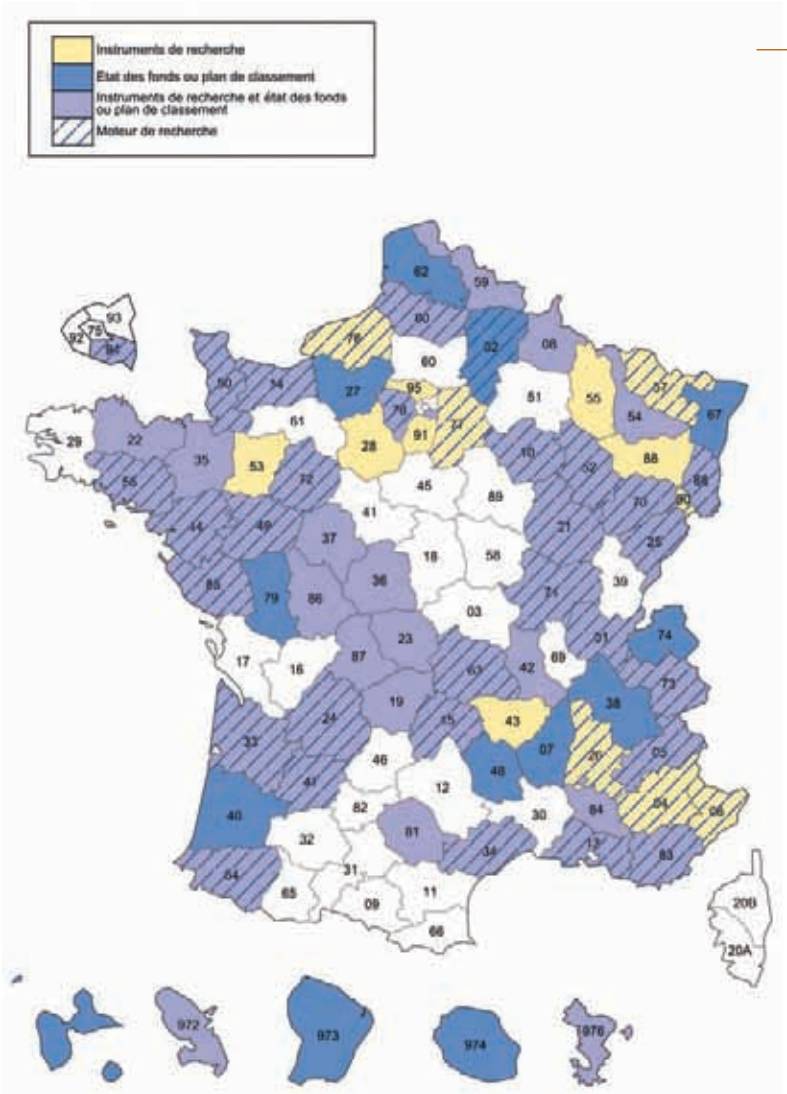
L'informatisation des services d'archives

Pour rappel, les progiciels d'archives sont utilisés à la fois pour la gestion physique des fonds d'archives et leur traitement intellectuel. L'informatisation des services n'est pas homogène dans le sens où il est très rare de trouver un seul outil pour assurer l'ensemble de ces tâches. Les services font l'acquisition de modules fonctionnels à plusieurs années d'intervalle. En 2010, dans le cas des archives départementales, les fonctionnalités nouvellement acquises ont été liées en majorité à la publication des instruments de recherche et à la consultation en ligne des fonds numérisés.

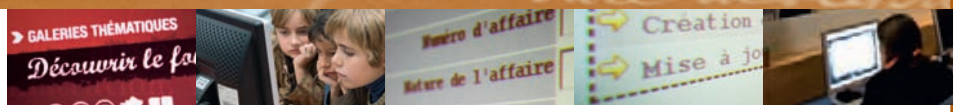




Progiciels utilisés en 2010 dans les archives départementales pour la gestion des archives et/ou la production d'instruments de recherche électroniques



Instruments et moteurs de recherche en ligne des archives départementales



Les deux cartes ci-contre synthétisent les réponses des archives départementales sur leur informatisation en représentant les progiciels utilisés pour la gestion, la production et la publication des descriptions archivistiques. Concernant les outils de production, il s'agit souvent du même outil ; en revanche il arrive que certains services ne disposent que des fonctions de gestion et pas de description documentaire. Les six principaux logiciels de cette catégorie sont Arkhéia, Avenio, Clara/Flora, Gaia, Mnesys et Thot. Les autres noms ont une utilisation plus marginale au sein du réseau. Signalons par ailleurs avec intérêt l'informatisation des archives de Mayotte avec ICA-AtoM, le logiciel libre de description archivistique développé pour le Conseil international des archives. Dans certains cas plus rares, c'est le même outil qui est utilisé sur l'ensemble des fonctionnalités, de la gestion à la diffusion.

La prise en charge des normes ISAD(G) et ISAAR(CPF) ainsi que des langages d'encodage des descriptions archivistiques (EAD, EAC-CPF) est aujourd'hui satisfaisante et assurée par la majorité des solutions utilisées dans les services. Ceux-ci sont familiers du langage XML et 17 services d'archives départementales utilisent par ailleurs un éditeur XML pour élaborer directement ou retravailler un instrument de recherche en XML-EAD.

Consultation du cadastre numérisé, archives départementales du Loir-et-Cher

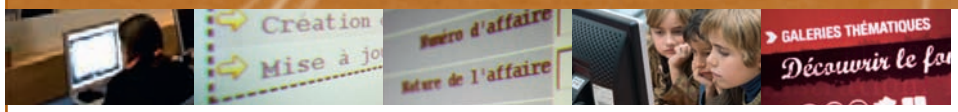
Les éditeurs ont également pris en compte le nouveau thésaurus publié en juin 2009 par les Archives de France, dorénavant intitulé *Thésaurus pour la description et l'indexation des archives locales anciennes, modernes et contemporaines*, qui permet d'indexer les documents d'archives, quelle que soit leur époque de production.

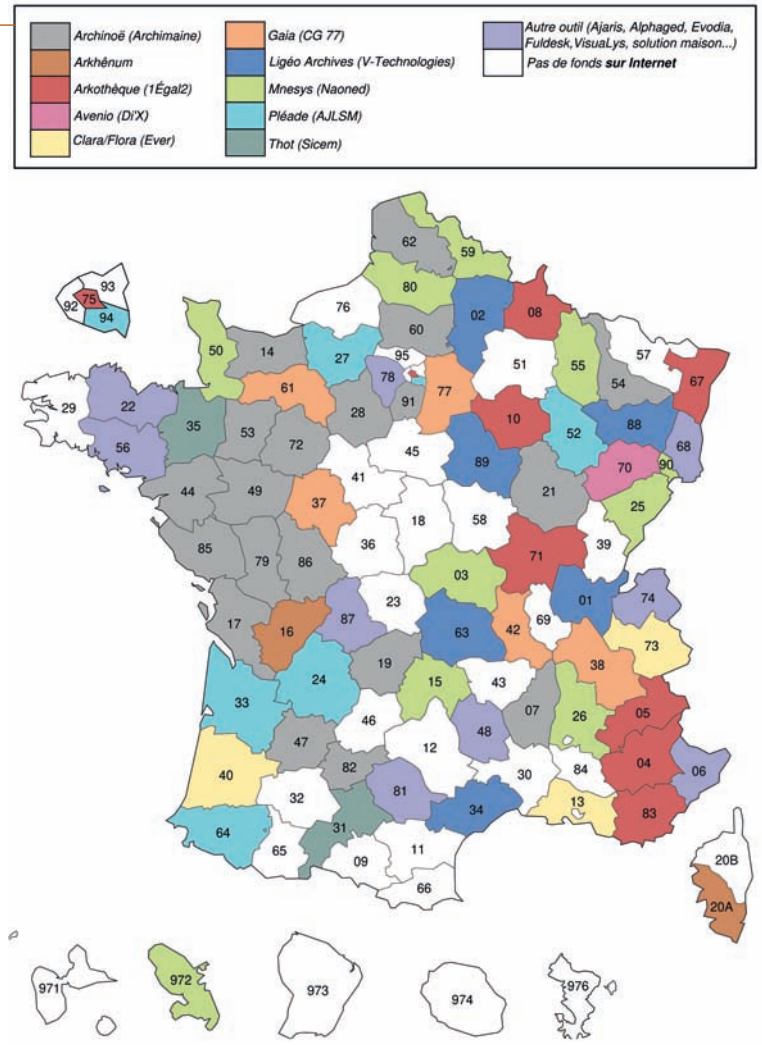
Les enjeux en 2010 ont également porté sur la prise en compte de l'archivage électronique par les progiciels d'archives, notamment grâce au rapprochement avec le standard d'échange de données pour l'archivage (SEDA).

La question est de savoir si, à terme, ces logiciels, jusqu'à présent utilisés pour la gestion et la description des archives sous forme papier, permettront d'effectuer une recherche dans les informations descriptives de données conservées dans un système d'archivage électronique. On notera d'ailleurs que les éditeurs s'emparent eux-mêmes de la problématique : la société Naoned, éditeur de Mnesys, initialement outil de gestion et de description d'archives papier, s'est engagée dans des développements pour la prise en compte de la collecte et de l'archivage des données numériques.

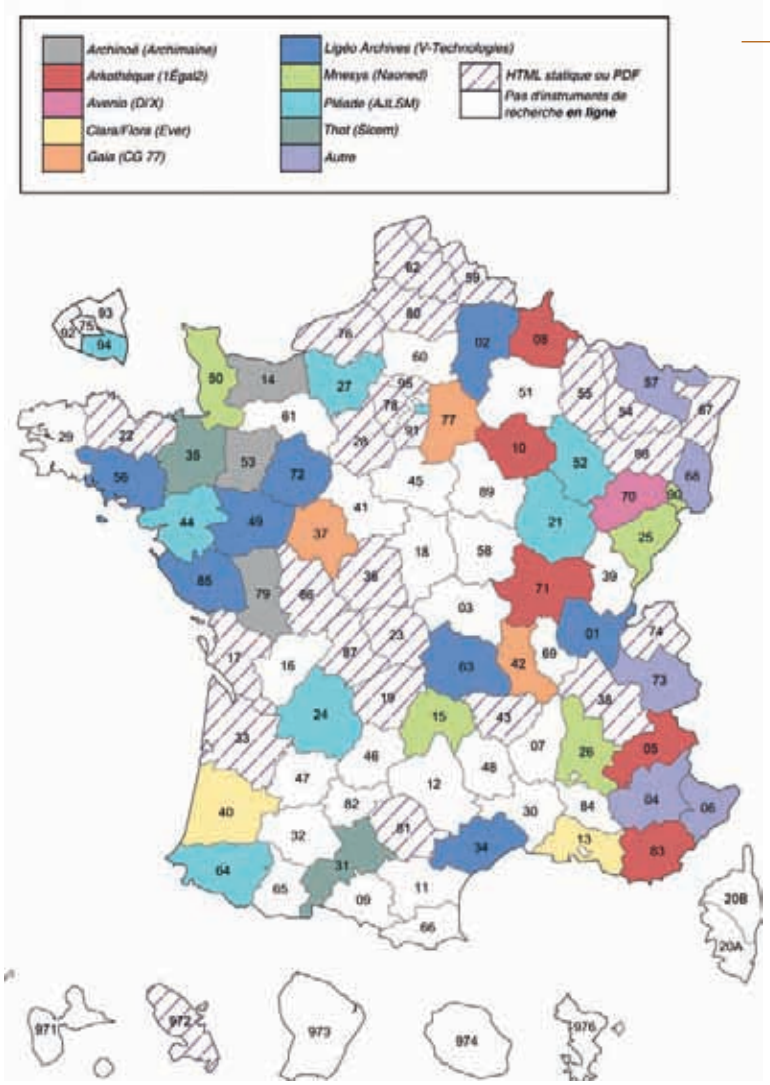
D'un point de vue plus technique, le service interministériel des Archives de France a travaillé sur la transformation des métadonnées issues du standard d'échange avec la DTD EAD pour la description des archives historiques. Le principe serait donc qu'une partie des informations formatées selon les schémas XML du standard d'échange puissent être exportées, pour les données à caractère historique, en format EAD. Un travail de correspondance entre les deux standards a donc été effectué et a fait l'objet de la réalisation d'un outil de transformation.

JFM

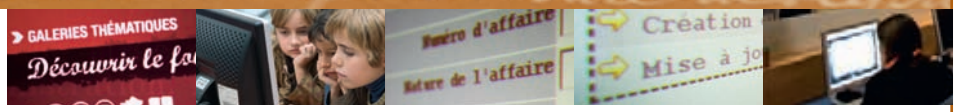




Diffusion sur Internet des fonds numérisés des archives départementales : les outils de visualisation



Outils de publication en ligne des instruments de recherche des archives départementales en 2010



5.2. Sites Internet et diffusion des sources numérisées

Les services d'archives publics sur Internet

À la fin de l'année 2010, seuls quelques départements et grandes villes n'avaient pas encore de site Internet, mais, parmi eux, une majorité annonçait leur arrivée sur la toile en 2011.

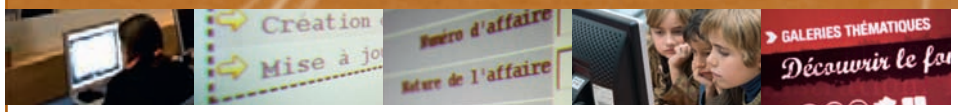
Ce terme de site Internet cache de grandes disparités : de quelques pages d'informations au sein du site de la collectivité territoriale jusqu'aux sites proposant une offre complète en ligne. Mais le premier cas se fait rare et les services d'archives publics placent la barre de plus en plus haut : les derniers arrivés en 2010 proposent des sites remarquables, tel celui de l'Aisne, tandis que les pionniers refondent les leurs pour les adapter aux évolutions techniques ou y intégrer de nouveaux services, comme à Lyon, dans le Lot-et-Garonne ou en Vendée. Notons enfin que certains services ont un site d'archives en ligne, mais pas de site Internet proprement dit ; c'est le cas surtout de petites communes qui externalisent la mise en ligne de leur état civil numérisé, mais aussi de quelques départements. L'Aude met ses documents numérisés à la disposition des chercheurs dans les bibliothèques du réseau départemental de lecture publique.

Un important effort est fourni en ce qui concerne les contenus, l'accessibilité et l'ergonomie, les innovations technologiques et la fiabilité technique des sites. Presque tous offrent des informations et des fonctionnalités usuelles : informations pratiques, moteur de recherche, actualités et mentions légales. Pour le reste – accessibilité, contenus, services – l'offre aux internautes est plus contrastée. Elle reflète les missions traditionnelles des archives, comme les nouvelles dimensions qu'Internet a apportées en matière de communication, en particulier l'interactivité avec le public.

Concernant la fiabilité technique, les nombreuses mises en ligne de l'état civil de l'année 2010 (13 services d'archives départementales) n'ont occasionné aucune rupture de service. La plupart des réalisations ont été saluées pour leur ergonomie ainsi que pour leur rapidité et fluidité d'affichage. L'accessibilité est de mieux en mieux prise en compte par les archives et les conseils généraux : cinquante-sept sites déclarent respecter les normes d'accessibilité générale et quatorze ont mis en place des dispositifs particuliers pour certaines catégories de publics ; ainsi le site de la Loire est-il décliné en différentes versions pour les mal-voyants. Les référentiels généraux publiés entre 2007 et 2009 par la direction générale de la modernisation de l'État et concernant l'accessibilité, l'interopérabilité et les règles d'ergonomie des sites publics portent leurs fruits.

En matière de contenus, les services d'archives multiplient les efforts en direction des publics.

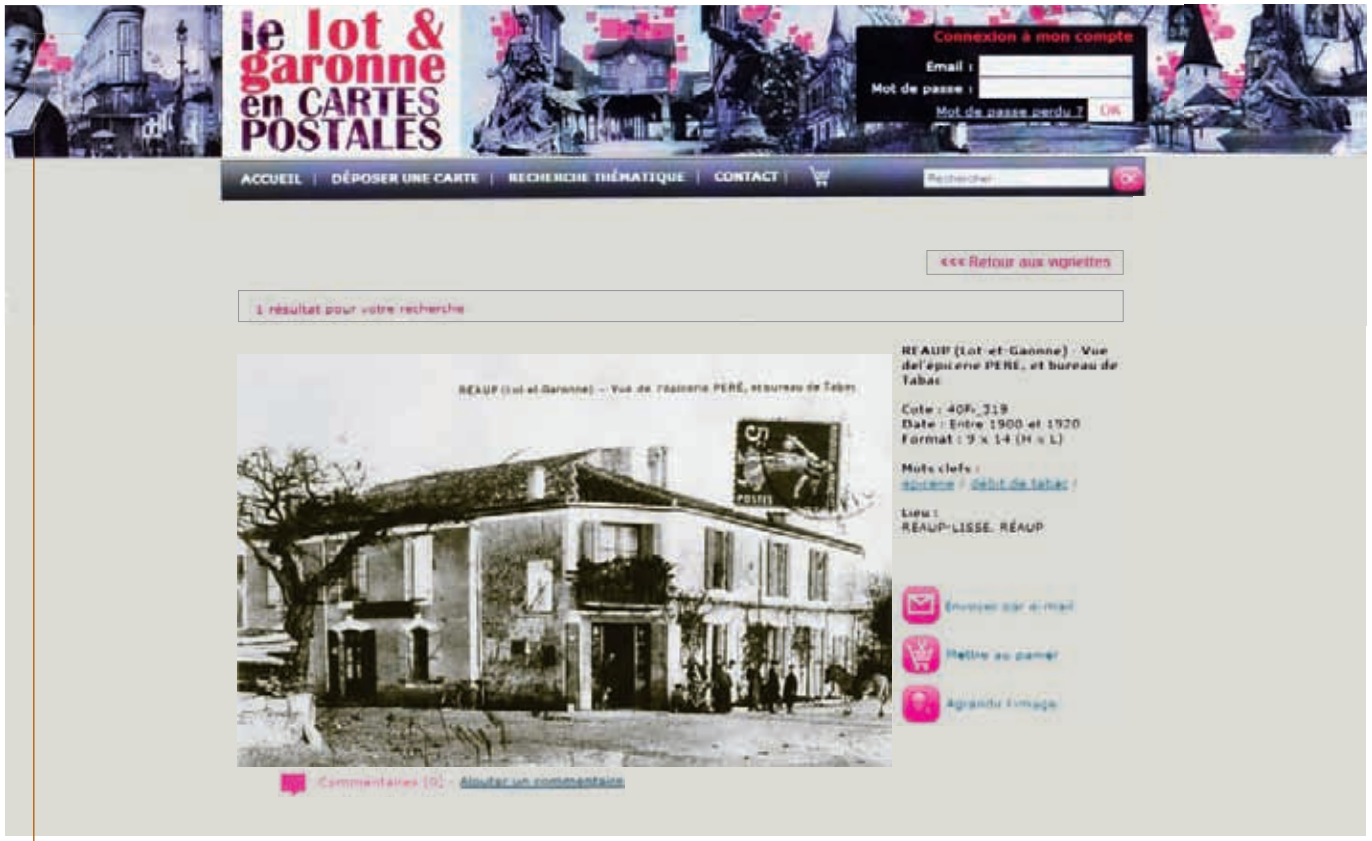
On constate, premièrement, une tendance à la mise en ligne massive d'instruments de recherche (fichiers ou bases de données) soutenue d'une part par des moteurs de recherche et d'autre part par la publication de fiches d'aide à la recherche ou à l'archivage. En 2010, 88 services d'archives – les trois Archives nationales, soixante-dix services départementaux, quatorze municipaux et un régional – publiaient des instruments de recherche (encodés ou non). Douze services avaient simplement mis l'état général des fonds en ligne, quatorze uniquement les instruments de recherche et quarante-six les deux. Par ailleurs, soixante-deux services avaient un moteur de recherche (dont quarante-deux, un moteur spécifique). Enfin, soixante-huit présentaient des aides à la recherche (fiches parfois téléchargeables, comme aux Archives nationales, ou des versions en ligne de guides papiers, comme le Tarn).



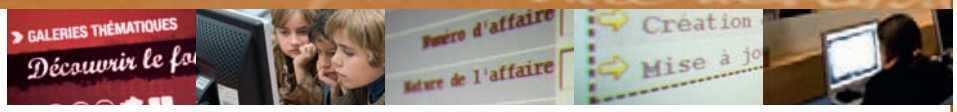
Si les cours de paléographie (huit sites, dont l'Indre-et-Loire), les lettres d'informations (15 services) ou les jeux (dans l'Aisne et l'Aube) restent encore marginaux, les dossiers et animations pédagogiques sont devenus, en 2010, des incontournables des sites d'archives (64 sites concernés, dont, notamment, le module mis en ligne par le Var en 2010), de même que les ressources culturelles et les expositions virtuelles (60 sites).

Pour les aspects plus techniques, mentionnons les moteurs de recherche, mieux paramétrés et multiples (accès cartographique, par liste, etc.) ouvrant sur des listes de résultats maniables par l'internaute, la navigation dans les instruments de recherche, l'impression ou la création de fichiers PDF (parfois sur mesure, comme dans le Puy-de-Dôme), l'évolution des visionneuses qui intègrent de nouvelles fonctionnalités (indexation en ligne, rappel du contexte archivistique, lien vers des fiches pédagogiques, etc.) et l'indexation collaborative, en place dans 15 services.

Tous ces points dépendent des prestataires techniques et de l'historique des sites qui sont parfois lourds à gérer. Mais la progression, incontestable, est due au dialogue avec



Cartothèque, site des archives départementales de Lot-et-Garonne



les prestataires, à la réflexion menée au sein de certains services d'archives pour améliorer l'existant et inventer de nouvelles solutions permettant une meilleure médiation.

La deuxième tendance est la participation des services à différents portails : 26 services d'archives (2 nationaux, 22 départementaux et 2 municipaux) déclarent une interactivité avec d'autres sites. Début 2010, les archives de la Somme mettaient en ligne, en collaboration avec l'Historial de la Grande Guerre de Péronne, le portail Mémoires de la Somme, ce qui permit l'intégration d'une partie de ses données dans le portail Collections du ministère de la Culture. La Banque numérique des patrimoines martiniquais, plus ambitieuse, agrège les données locales des archives et du patrimoine, mais aussi des données extérieures à la Martinique. Si ces opérations ne sont pas nouvelles (voir les précédents, en 2005, de la Lozère, au niveau départemental ; de la Mayenne et des Archives nationales d'outre-mer, au niveau national), on observe à présent une normalisation des pratiques attendues par l'internaute. Deux logiques porteuses politiquement et susceptibles d'attirer de nouveaux publics vers les archives sous-tendent la création des portails : la thématisation et le multi-domaine appuyé sur une logique de territoires.

Enfin, les archives départementales comme municipales innovent brillamment sur Internet et rivalisent avec les autres services patrimoniaux.

En 2010, cinq projets conçus par des services d'archives (Aube, Lot-et-Garonne, Vendée, Dunkerque et Béthune) ont été retenus dans l'appel à projets innovants du ministère de la Culture qui visait à « soutenir des expérimentations grand public, à la fois innovantes, visibles et valorisant des contenus culturels numériques ». La cartothèque du Lot-et-Garonne, le beffroi numérique de Béthune et le voyage numérique dans l'histoire de Dunkerque ont été réalisés et mis en ligne en 2010. Les dictionnaires collaboratifs de la Vendée et le wiki MyArchives de l'Aube seront publiés en 2011.

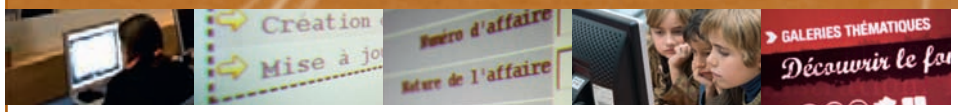
Les archives municipales de Bordeaux ont mis en place des parcours pédagogiques intitulés monumérique/archimérique pour les collèges, lycées, lycées professionnels et centres de formation d'apprentis. Après une visite dans la ville, puis un travail sur les documents numérisés, chaque classe élabore une production numérique : six réalisations sont consultables sur le site des archives.

Enfin, l'Observatoire national de l'innovation publique a attribué, en décembre 2010, un Territoria d'or « valorisation du patrimoine » au Cantal pour son système d'indexation collaborative.

La mise en ligne des fonds numérisés

L'année 2010 a été une année faste puisque treize services départementaux ont mis en ligne leur état civil (l'Aisne, les Ardennes, la Haute-Corse, l'Isère, la Loire, la Manche, la Meuse, les Pyrénées-Atlantiques, le Bas et le Haut-Rhin, la Somme, le Tarn-et-Garonne et les Vosges), portant le total à soixante-cinq. Une trentaine de services municipaux offrent des archives numérisées en ligne. Très peu de services restreignent le nombre d'accès simultanés, attestant l'effort consenti par les collectivités territoriales en la matière.

L'effort se poursuit : presque tous les services augmentent leur offre numérique année après année. Au total, les archives départementales offrent à la consultation plus de 175 millions de pages, dont 133 millions pour les registres paroissiaux et l'état civil, ainsi que plus de 3,2 millions d'images, dont 239 652 pour les plans et le cadastre. Les archives municipales proposent d'une part 6,5 millions de

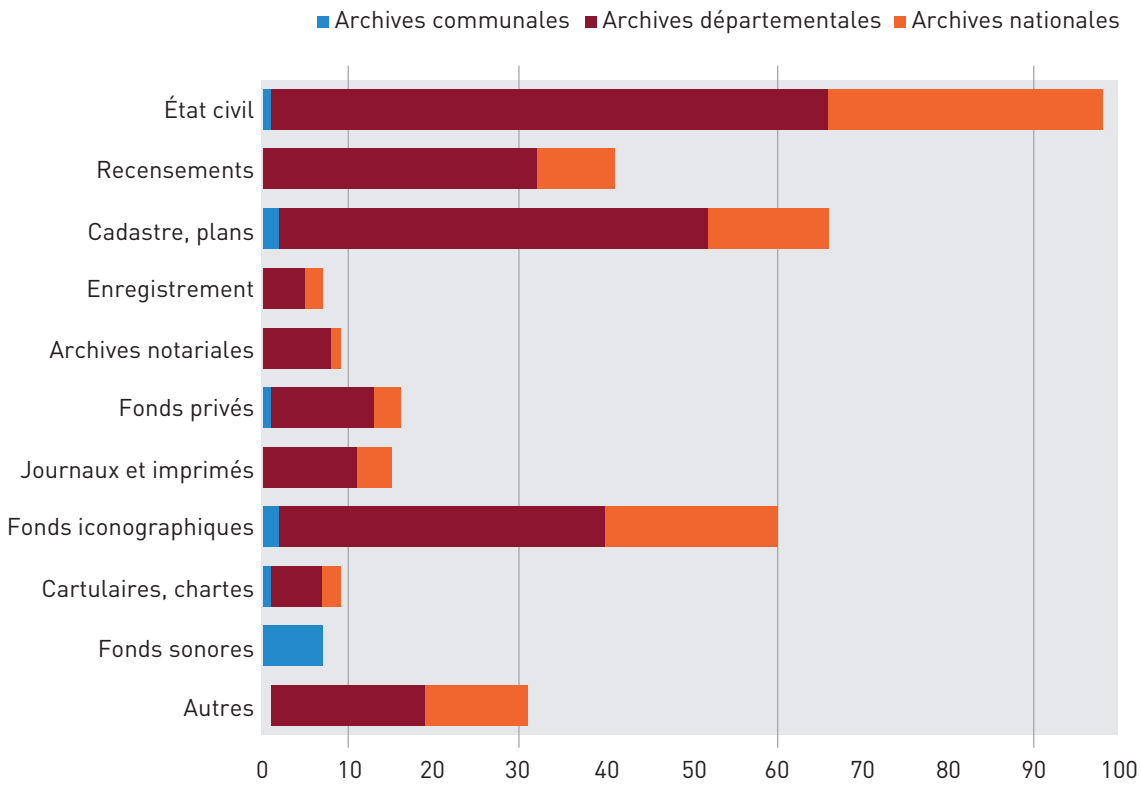


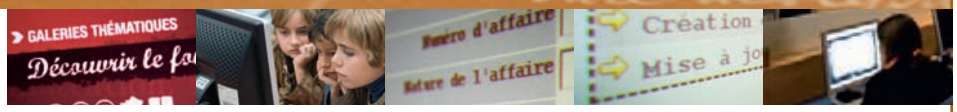
pages, dont 3,6 millions pour l'état civil, et d'autre part 707 869 documents iconographiques, dont 16 922 représentant les plans et le cadastre.

Le diagramme ci-dessous présente les archives numérisées mises en ligne par les services publics d'archives au 31 décembre 2010. L'unité retenue est le type de fonds numérisé, afin, d'une part, de ne pas écraser la diversité des opérations de numérisation par les chiffres impressionnants de l'état civil ni les opérations des petits services par celles des gros services et, d'autre part, de permettre de présenter dans un même diagramme tous les supports (image, son, etc.).

Le succès de ces mises en ligne ne se dément pas, même si les pics de connexions simultanées et de pages vues sont observés immédiatement après chaque mise en ligne. Malgré des statistiques lacunaires, on peut affirmer que, si la consultation des archives numérisées écrase, en proportion, celle des autres ressources en ligne (dossiers

Typologie des fonds numérisés en ligne en 2010





pédagogiques, expositions virtuelles, etc.), les chiffres en valeur absolue des secondes sont loin d'être négligeables (de plusieurs dizaines à plusieurs centaines de milliers de connexions selon les sites).

L'audience des sites se renforce puisque tous les indicateurs de tous les services, à une exception près, sont en forte hausse, et l'objectif d'élargir le public est atteint ; si, en 2010, la France était le principal pays d'origine des connexions, plus de 80 pays se sont intéressés au Cantal et près de 100 se sont connectés sur le site de l'Aisne.

Ce public « virtuel » est aussi exigeant que le public « réel » ; nombre de services reçoivent courriers ou appels téléphoniques résultant d'une mise en ligne et se sont organisés pour y répondre très rapidement. La mise en ligne d'un site se double d'un accompagnement des internautes pour répondre à des questions, souvent techniques, au démarrage des sites, puis, plus vastes, avec l'enrichissement de l'offre. Ce cercle vertueux de questions-réponses est un nouveau défi pour les archives.

En 2010, les services d'archives ont intégré le passage d'une politique d'offre au public, celle du web 1.0 – consistant à mettre en ligne des contenus, de la meilleure façon possible et en attirant l'attention des lecteurs sur tel ou tel aspect de la politique des archives, par différents biais, comme l'infolettre de l'Orne par exemple – à une politique plus active, directe, parfois en dialogue en temps réel avec l'usager, celle du web 2.0 – permettant au public d'être acteur à part entière du monde des archives.

Ainsi, les archives sont désormais présentes sur les médias sociaux Facebook, Twitter, Flickr et Wikimedia. Il est un peu tôt pour savoir si cette présence attire de nouveaux publics, entraîne la consultation d'autres fonds ou a des répercussions positives pour les services. Notons cependant le cas de la Manche qui a mis en ligne, en fin d'année 2010, une page Facebook très interactive et indique que le taux de nouvelles visites qu'elle génère avoisine les 40 %.

Dans ces différentes initiatives, le service des archives reste le garant scientifique et technique des contenus générés par les utilisateurs et doit trouver de nouvelles modalités d'encadrement ou d'accompagnement d'un public à la fois plus lointain et plus proche qu'il ne l'a jamais été. Nul doute, au vu des réalisations de 2010 et des projets en cours de réalisation ou réalisés pour 2011, que les archives sauront apporter les réponses nécessaires.

LG/JFM