Bâtiment d'archives : évolution au regard de la conservation préventive.

Résumé.

Ce texte a pour but de présenter de façon générale l'évolution de l'architecture des bâtiments d'archives particulièrement dans une optique de conservation préventive. Quelques données parfois chiffrées permettront de définir un bâtiment d'archives départementales ou municipales. Elles seront complétées par un bref rappel sur l'histoire de ces bâtiments – moins connus que les musées, les bibliothèques ou les monuments historiques – et sur leur évolution.

Depuis les premiers bâtiments conçus spécifiquement pour la conservation des archives, on a assisté à une évolution de leur conception architecturale en particulier sous l'influence de Michel Duchein, Inspecteur Général des Archives de France. Ses écrits ont suscité l'apparition d'un modèle : la tour d'archives. D'autres types de bâtiments sont apparu ensuite et ont fortement évolué ces dernières années en particulier pour des raisons d'économies d'énergie.

Les principaux points évoqués seront donc : les réflexions récentes sur les conditions de température et d'hygrométrie dans les magasins, l'utilisation de la climatisation de manière plus ciblée, la création de bâtiments compacts, inertes, très isolés. Ils seront complétés par des détails d'aménagement ou des nouveautés dans les programmes. Les options prises dans un contexte de développement durable seront mises en évidence.

Enfin quelques projets de bâtiments récents et significatifs seront présentés. Ils constituent une introduction à la présentation de trois bâtiments par leur directeur respectifs.

France Saïe-Belaïsch – architecte dplg – Archives de France.

Archives buildings : evolution in the sight of the preventive preservation.

Summary.

This text aims at presenting in a general way the evolution of the architecture of the buildings of archives particularly in an optics of preventive preservation. Some data will allow to define a departmental or municipal archives building. They will be completed by a brief reminder on the history of these buildings – less known than museums, libraries or historic monuments – and on their evolution.

Since the first buildings conceived specifically for the preservation of archives, we attended an evolution of their architectural design in particular under the influence of Michel Duchein, General Inspector of the Archives of France. His papers aroused the appearance of a model: the tower of archives. Other types of buildings have appeared then and strongly evolved these last years in particular for reasons of energy savings.

The main evoked points will thus be: the recent thoughts about the conditions of temperature and hygrometry in storage areas, the use of the air conditioning in a more targeted way, the creation of compact, very isolated buildings. They will be completed by details of arrangement or the novelties in the programs. The options taken in a context of sustainable development will be underscored.

Finally some projects of recent and significant buildings will be presented. They constitute an introduction at the presentation of three buildings by their respective Manager.

Evolution des bâtiments d'archives au regard de la conservation

Ce texte présente de façon générale l'évolution de l'architecture des bâtiments d'archives particulièrement dans une optique de conservation préventive. D'autres aspects de cette évolution concernant une plus grande ouverture au public et la transformation de ces bâtiments en véritables édifices à vocation culturelle ne seront pas évoqués ici, car il s'agit d'une autre thématique.

Il constitue donc une introduction replaçant dans leur contexte les présentations détaillées concernant trois bâtiments d'archives. Il s'agit de la reconstruction des magasins des Archives du Nord à Lille, de l'extension et de la restructuration des archives de la Haute-Marne à Chaumont et du bâtiment neuf des Archives du Bas-Rhin à Strasbourg présentés par leur Directeur respectif.

Si de manière générale les bibliothèques et les musées sont des édifices bien connus de tous, il n'en est pas de même des bâtiments d'archives. Chaque département français comporte au moins un bâtiment d'archives départementales, parfois deux ou trois, c'est-à-dire un bâtiment principal et des annexes. De même les municipalités disposent d'un service d'archives municipales, parfois installées dans un bâtiment spécifique. Ces services sont alors équivalents à ceux d'un petit département pour des grandes villes comme Lyon, Bordeaux ou Strasbourg. Depuis 2004, plus d'une trentaine de département ont construit pour leurs archives soit un bâtiment neuf soit réalisé l'extension de leur bâtiment. La saturation inéluctable des locaux oblige en effet à cette vague permanente de construction. Il en était de même entre 1986 et 2003. Ces bâtiments ont été présentés dans une publication des Archives de France.[i]

Les bâtiments d'archives définitives conservent à la fois les archives historiques et les archives administratives et leur capacité se mesure avec une unité bien spécifique : le kilométrage linéaire de documents conservés. A titre d'exemple, le bâtiment des Archives Nationales de Pierrefitte aura une capacité de 320 kml soit 4 fois plus que les plus gros bâtiments d'archives départementales comme celui du Nord avec sa capacité de 80 kml.

Celui de la Meuse a une capacité de 28 kml et celui du Gard ou de la Loire Atlantique de 45 kml.

Environ 70 % de la surface d'un bâtiment d'archives est constituée d'espaces de conservation : les magasins. Autrefois appelé « dépôt » mais ce nom n'a pas été conservé car peu valorisant. On parle aussi parfois de silo d'archives pour évoquer la partie de l'édifice vouée à la conservation. Dans ces locaux, sont conservés environ 95 % de papier. Les recommandations au sujet de la conservation concernent donc en priorité les documents sur papier. Les locaux ouverts au public représentent au maximum 10 % de la surface du bâtiment.

Sans faire un historique des bâtiments d'archives, quelques points peuvent être rappelés. La France a une longue tradition de construction ou de réhabilitation de bâtiment pour ses Archives. Un des premiers exemples est celui de l'empereur Napoléon Bonaparte, dédiant l'Hôtel du Prince de Soubise aux Archives Nationales en 1808. (Illustration).

L'Hôtel de Soubise à Paris ©FSB

Les Archives ont été conservées le plus souvent dans des couvents ou dans des Préfectures mais au cours du XIX^{e} siècle et au début du XX^{e} siècle quelques bâtiments ont été construits spécifiquement à cet usage. Certains sont encore en activité aujourd'hui. On peut citer les bâtiments du Lot-et-Garonne à Agen ou celui des Hautes-Pyrénées à Tarbes datant de 1937. Ces deux édifices d'une belle architecture sont cependant saturés et ne sont évidemment plus conformes aux recommandations actuelles dans plusieurs domaines. Des projets – non réalisés à ce jour - sont envisagés pour ces deux édifices (illustrations)

Archives du Lot-et-Garonne à Agen © Philippe Henwood.

La première moitié du XX^{e} siècle a donc vu s'édifier un certain nombre de bâtiments d'archives qui ressemblait alors beaucoup à des bibliothèques. La notion de conservation préventive ne semblait pas vraiment exister alors. C'est en 1965 qu'une étape décisive a été franchie pour les bâtiments d'archives avec la parution du livre de Michel Duchein – Inspecteur des Archives de France – sur ce sujet. Ce livre était une première mondiale sur la question et a fait l'objet d'une réédition revue et augmentée en 1985[ii]. Dans ces livres des modèles de bâtiments étaient présentés. En particulier des tours d'Archives dont il existe plusieurs exemples dans différents départements : la partie tour conservant les documents et la partie basse les locaux de travail et d'accueil du public. Plusieurs de ces tours sont encore en usage et ont fait l'objet de travaux de réhabilitation spécialement pour diminuer leur consommation énergétique ou d'extension des espaces de travail et des espaces recevant du public.(Illustration)

la Tour des Archives Départementales de l'Orne - 1971/1972 - Architecte M. Daubin et son extension récente – architecte G. Buffière © FSB

Les recommandations de M. Duchein préconisaient une température de 18° et une hygrométrie de 55 % pour les documents sur papier, chiffres fixes tout au long de l'année. Ces recommandations ont conduit à climatiser un grand nombre de bâtiments d'archives. Or la climatisation s'est assez souvent révélée coûteuse à l'installation et à entretenir. Les problèmes - essentiellement des développements de moisissures n'apparaissent pas à l'ouverture du bâtiment mais 2 ou 3 ans après, le plus souvent à cause d'un défaut de maintenance. Une des autres causes étant l'entrée dans le nouveau bâtiment de documents non dépoussiérés sur lesquels se développent des microorganismes.

Bien que ces problèmes ne soient pas systématiques, ils nous ont néanmoins conduit à nous interroger sur la pertinence de ces recommandations rigides et sur l'emploi de système de climatisation tout au long de l'année quelles que soient les conditions extérieures, surtout dans un contexte de développement durable.

Comme l'indiquait Pierre Diaz Pedregal dans son « *manuel de climatologie dans les magasins d'archives* »: « la politique de la Flat line a vécu[iii] ». Concernant les conditions de température et d'hygrométrie dans les magasins d'archives, on pourra consulter avec profit ce manuel rédigé pour les archives de France. Ce document est consultable en ligne sur le site des Archives de France à la rubrique « Gérer les archives / bâtiment /textes en vigueur. »

lien vers < http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/3377>

Les recommandations actuelles sur cette question sont le fruit de réflexions menées depuis plusieurs années au sein des Archives de France et dans la même optique que l'équipe de programmation du bâtiment des Archives Nationales à Pierrefitte-sur-Seine.

Plus généralement, les recommandations générales des Archives de France pour la construction ou l'aménagement d'un bâtiment d'archives sont également consultables dans leur ensemble sur le site des Archives de France. Elles ont été réactualisées en 2009. Lien vers <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/3281>. Elles concernent tous les aspects de la construction d'un bâtiment d'archives. Concernant la température et l'hygrométrie, deux des points fondamentaux dans le domaine de la conservation, il est mentionné en particulier : « La température doit être comprise entre 16°C et 22/23° voire 25° exceptionnellement avec une variation maxima de 2°C par semaine et d'1° par 24 heures.

L'hygrométrie à corréler avec la température doit être comprise entre 45 et 55% maxima pour éviter le développement de microorganismes. Une variation maxima de 5% d'humidité relative par jour est admise. »

L'introduction d'air neuf en quantité limitée et son brassage sont également recommandées. Pour l'introduction d'air neuf, le chiffre de 0,5 volume par heure a été abaissé à 0,25 volume par heure puis à 0,10 volume par heure ce qui n'est pas sans conséquence sur la taille des installations de traitement climatique. Le brassage recommandé est toujours de 3 volumes par heure.

Ces règles incitent à se passer de la climatisation – surtout au Nord de la France - ou du moins à en limiter son usage. Un architecte en charge d'un projet dans l'Est de la France a préféré ne pas se passer de climatisation mais évoque à son sujet la notion de climatisation « sentinelle » qui serait activée de façon très limitée. Il s'agit de Daniel Rubin pour un projet pour les Archives Départementales de Meurthe-et-Moselle, le même architecte qui a conçu le bâtiment de la Haute-Marne sans climatisation.

Dans une optique de conservation préventive, quelques détails d'aménagement sont à noter :

Dans les rayonnages d'archives, l'emploi d'un socle est vivement recommandé. Ainsi en cas d'inondation les documents sont épargnés.

De même l'emploi de tablettes de couverture est conseillé afin d'éviter le dépôt de poussière sur les documents en partie supérieure.

Enfin il est recommandé de laisser au moins 30 centimètres au-dessus des rayonnages afin de permettre à l'air de circuler. Alors que dans les anciens dépôts une hauteur sous plafond de 220 cm n'était pas rare, dans les magasins actuels, une hauteur sous plafond minima de 250 cm est recommandée. Elle peut s'élever facilement à 260 cm en climat continental et 280 cm en climat tropical à Mayotte ou aux Antilles.

Dans les programmes on note donc l'apparition de deux locaux distincts qui concernent la conservation préventive :

Une salle de quarantaine afin d'éviter de faire entrer des documents suspects – susceptibles de contaminer les documents sains.

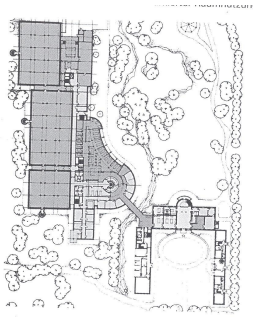
Une salle de dépoussiérage afin de dépoussiérer les documents avant leur tri et leur rangement dans les magasins.

Dans la conception et la construction même d'un bâtiment trois notions ont été mises en évidence :

Tout d'abord dans la conception : les bureaux d'étude thermiques sous-estiment en général la difficulté de traiter les magasins d'archives car ils ne connaissent pas le sujet et il faut donc bien insister auprès d'eux pour leur faire savoir que ces espaces sont différents des bureaux qui sont l'objet habituel de leur calcul.

Pendant le chantier, il est indispensable de mettre en œuvre tous les moyens techniques et constructifs qui permettent d'éviter un trop grand apport d'eau pendant le chantier : ventilation renforcée des locaux, location de déshumidificateurs de chantier, système de construction préfabriquée par exemple.

Le chantier achevé, il importe de laisser sécher le bâtiment avant de l'occuper. Le bâtiment des Archives de Schleswig Holstein au Nord de l'Allemagne n'a pas été utilisé pendant 3 ans afin de lui permettre de sécher. (illustrations)



Archives de Schleswig Holstein. Le Palais des Princes : lieux d'accueil du public, les magasins © FSB et plan du rez-de-chaussée.

On peut aussi commencer la construction par les magasins ce qui leur permet de sécher pendant la construction des autres locaux.

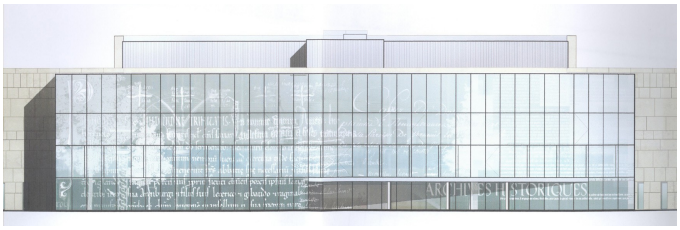
La conception architecturale elle-même favorise la création de magasins compacts et inertes comme pour les Archives du Nord. L'isolation, le plus souvent à l'extérieur est incontournable. La compacité des magasins également comme on le verra dans les exemples ci après. Les magasins peuvent être doublés par une circulation périphérique qui sert d'espace tampon mais ce n'est pas l'unique solution. Une isolation renforcée à l'extérieur est l'autre option. Ce qui ne signifie pas que tous les bâtiments d'archives doivent avoir une architecture identique. Il faut veiller à conserver un éclairage naturel au moins dans les circulations autour des magasins. Ou parfois même une baie en extrémité d'allée dans les magasins sert de repère au personnel et est employée comme baie d'évacuation par les pompiers sans nuire à l'équilibre énergétique du magasin comme en témoigne le nouveau silo de magasin des **Archives Départementales du Cher** construit en Tarmabloc : blocs de béton de pierre ponce - à la place des briques prévues à l'origine. Ce bâtiment présente la particularité de comporter aussi un musée de la Résistance dirigé également par le Directeur des Archives départementales - musée inauguré en octobre 2010. (illustrations)

Les archives départementales du Cher et le musée de la Résistance à Bourges : un magasin avec une baie en extrémité d'allée centrale et le nouveau silo © Conseil général du Cher / François Lauginie.

Par ailleurs, les magasins en sous-sol qui étaient jusqu'à présent assez rares font une timide apparition car leur situation permet de profiter de l'inertie thermique de la terre. Tous les moyens techniques ou architecturaux pour éviter les infiltrations doivent alors être mis en œuvre : galerie périphérique, drain, pompes etc…

Tous les projets achevés récemment sont bien construits à la fois dans une optique de conservation préventive et d'économie d'énergie. Ils sont nombreux - plus de trente - et tous intéressants du Nord au sud de la France. On peut citer ces quelques exemples :

Les **Archives départementales de la Nièvre** et les archives municipales de Nevers dans un bâtiment partagé. L'ancien bâtiment de 1927 devait faire l'objet d'extension des magasins - pour augmenter leur capacité initiale de 16 kml à 30 kml - et de restructuration des espaces publics. L'architecte Patrick Mauger a conçu un nouveau bâtiment prenant en sandwich le bâtiment existant, tant pour des raisons esthétiques, que fonctionnelles ou de traitement climatique. Quelques chiffres : 5 490 m² pour les Archives Départementales, 531 m² pour les Archives Municipales, 1 565 m² de locaux communs. Le Directeur a ainsi décrit son bâtiment : « la double peau est efficace, puisque les agents qui d'ordinaire s'emmitouflaient pour aller dans les anciens magasins ont noté la très bonne isolation des nouveaux ». (illustrations)



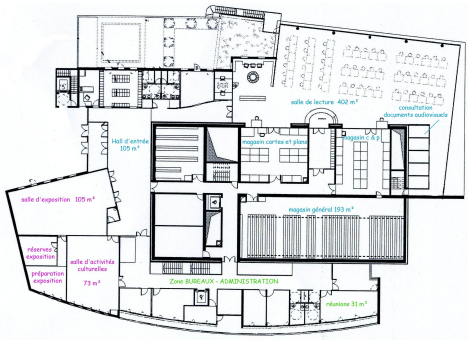
L'ancien bâtiment des Archives de la Nièvre © FSB et le nouveau bâtiment en fin de chantier en 2012. Illustrations Patrick Mauger Architecte.

Les bâtiments récemment inaugurés de la Meuse à Bar-le-Duc ou des Pyrénées-Atlantiques proposent des solutions architecturales un peu similaires avec des magasins compacts, au centre du bâtiment.

Signé par le cabinet " Séquences " à Toulouse, le bâtiment des Pyrénées-Atlantiques à Bayonne a été inauguré en 2010. D'une capacité de 11 kml, d'une surface de 3 000 m² dont 2 000 m² de magasins, il conserve les Archives du Pays basque et des villes de Bayonne, Biarritz, Hendaye, Saint-Jean de Luz, Bidart et la chambre de commerce de Bayonne. On perçoit en façade le bloc des magasins « le monolithe de pierre » au centre du bâtiment entouré de ses satellites. (illustrations)

Le traitement climatique des magasins est ainsi décrit : le climat des magasins classiques et des magasins cartes et plans est contrôlé par 4 centrales de traitement de l'air

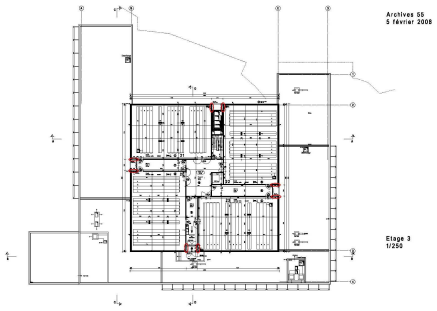
indépendantes. Le système est géré par le biais d'une GTC et des sondes électroniques disposées dans chaque bâtiment. Des enregistreurs d'humidité et de température indépendants sont installés de façon aléatoire dans les magasins pour assurer un contrôle de sécurité supplémentaire. Enfin, un relevé manuel de température et d'humidité est assuré quotidiennement dans chacun des magasins. Les consignes de réglage sont les suivantes : 20° et 55% en été, 18° et 62% en hiver pour un poids d'eau dans l'air constant à l'année de 8g/l d'eau. Ce réglage a été mis au point par souci d'économie de l'énergie.



AD des Pyrénées-Atlantiques à Bayonne © Conseil général /Jean-Marc Decompte et plan de cabinet Séquence.

Le bâtiment des **Archives départementales de la Meuse**, dans un autre climat, inauguré en 2011 a été conçu par les architectes Claude Denu & Christian Paradon - avec Gérard Buffière sur un principe un peu similaire. Ces architectes avaient déjà à leur actif les Archives municipales de Strasbourg et de Metz et viennent de remporter un concours pour un bâtiment annexe pour les Archives Départementales de la Somme.

Quelques chiffres : une capacité de 28 kml, et une surface utile de 6 700 m² dont 4 235 m² de magasins. En matière de conservation, le choix s'est porté sur un système de climatisation des magasins comprenant trois centrales de traitement d'air gérées par une gestion technique centralisée. Il s'agit d'un système de maniement complexe qu'il est nécessaire de surveiller en permanence à l'aide d'un réseau indépendant de thermohygromètres. Cependant, la conception du bâtiment assure une bonne inertie thermique au bâtiment grâce à sa forme et à l'emplacement des magasins (le « carré central » où se trouvent les magasins est en grande partie entouré des locaux administratifs et public ce qui le protège de l'extérieur) mais aussi grâce au soin qui a été apporté à l'isolation du bâtiment. (illustrations)



Archives Départementales de la Meuse à Bar-le-Duc © Evicom.

Les projets de bâtiments d'archives passés et à venir sont nombreux, Pour ces derniers, il importe de tirer les leçons des expériences récentes – positives ou négatives Néanmoins chaque bâtiment est unique dans sa conception et dans son environnement. On saura dans quelques années si les choix étaient pertinents. Des accidents ou des incidents peuvent effectivement arriver mais ils peuvent être néanmoins corrigés. Autant que des documents, il est important de laisser aux générations futures une architecture de qualité et le nombre d'architectes qui s'intéressent aux bâtiments d'archives est le témoignage de leur intérêt pour ces édifices spécifiques. Par ailleurs les nouvelles réglementations thermiques ne seront pas sans influence mais, de même que les recommandations de M. Duchein pour les Archives, elles auront certainement des conséquences difficiles à imaginer dès à présent. La Mutuelle des Architectes de France, au sujet de la Réglementation Thermique 2012, sur une fiche conseil nous avertit « actuellement le manque de recul sur les risques et désordres pouvant découler de la RT 2012[iv] doit conduire à la plus grande prudence et amène la MAF à attirer l'attention de ses adhérents sur ces nouveaux risques ». L'Histoire – archives et architecture mêlée - est un éternel recommencement !

[i] Bâtiments d'archives 1986/2003 – Direction des Archives de France - par Gérard Ermise, Elsa Marguin Hamon et France Saïe-Belaïsch – 2004.

[ii] Les bâtiments d'archives – Construction et équipements – Michel Duchein – Paris Archives Nationales – 1985.

[iii] « La politique de la ligne plate à vécu ».

[iv] La réglementation thermique 2012 (RT2012) – concrétisation dans les textes réglementaires de la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 fixe la consommation en énergie primaire d'un bâtiment neuf (ou d'une partie nouvelle de bâtiment soumise à permis de construire) à 50 kWEP/m²/an en moyenne.