

**“In and Out Air Strategies.
From Climate Change to Microclimate.
Library, Archives and Museum
Preservation Issues”**

5-6 March 2009

Bibliothèque nationale de France

<http://www.ifla.org/VI/4/pac.htm>



Bibliothèques, Archives, Musées

Du changement climatique au microclimat,
stratégies de conservation

Les bâtiments d'archives II

Bibliothèque nationale de France
5 - 6 mars 2009

France Saïe-Belaïsch - architecte dplg - Direction des Archives de France

Un bâtiment précurseur

Archives départementales des Yvelines

35 kml 2001/2003

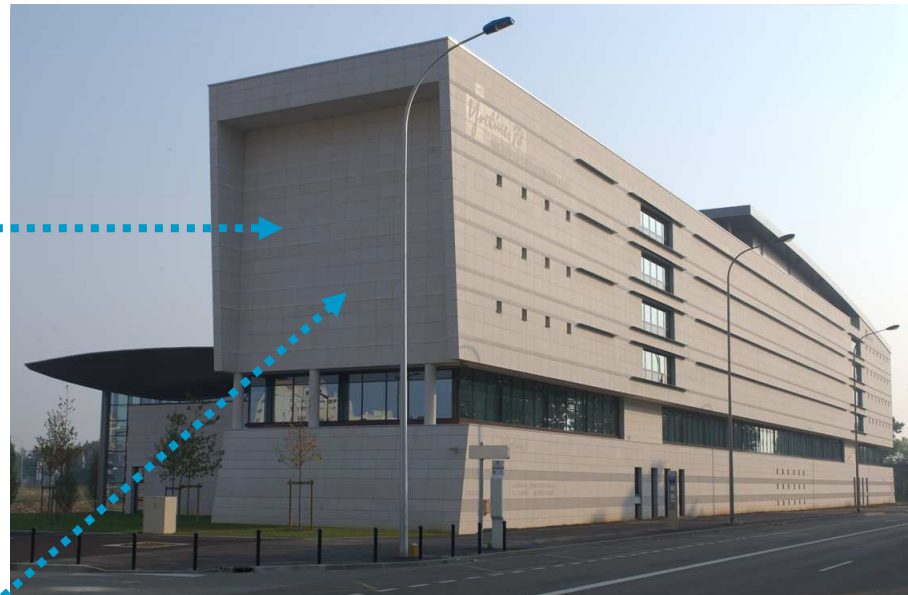
architectes : B. Feypell, E. Zolotowski, P. Margui, H. Vachon



« Le recours à la technique d'inertie thermique et hygrométrique d'un bâtiment à double peau, identique à une bouteille thermos, permet le maintien de l'ambiance des magasins aux conditions requises.... Ce dispositif évite d'avoir recours à une climatisation. »

Un bâtiment précurseur

Habillage
externe en
pierre.



Mur « sandwich » comprenant 35 cm de briques perforées, un vide d'air, du béton et un isolant lui-même séparé de l'extérieur par un vide d'air et un habillage externe.

Les bâtiments du 21^{ème} siècle

Archives départementales du Gers


23 kml - 4 243 m²

2001/2003

architectes : « Séquences »

« Installation de ventilation mécanique contrôlée; groupe frigorifique assurant la climatisation avec contrôle d'humidité de la zone archivage des microformes, films et autres types de support nécessitant des températures basses. »





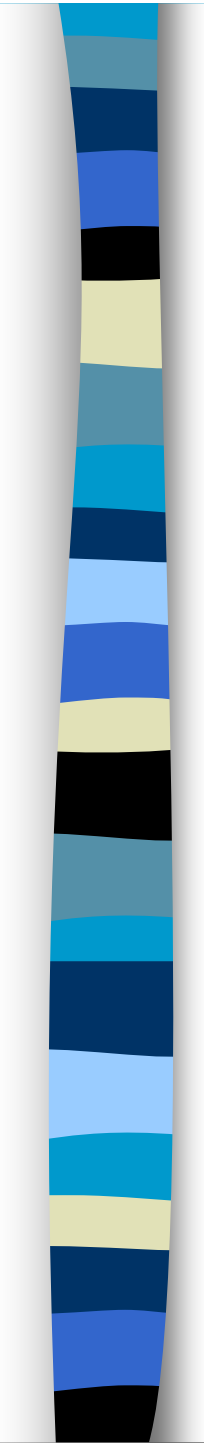
« La régulation climatique des Archives du Gers ne donne pas entière satisfaction : certes, la "double peau" est une véritable double enveloppe avec galerie technique d'environ 1,35 m de largeur entre le mur extérieur aveugle et le mur intérieur des magasins.

Cette galerie, qui abrite les gaines de circulation de l'air et l'évacuation des eaux pluviales est un "coussin d'air" moins froid que l'air extérieur.

Ce concept permet aux parois elles-même doublées des magasins de ne pas être directement en contact avec l'extérieur.

En revanche, il existe depuis le début un problème d'équilibrage entre température et humidité relative.

Si nous parvenons à maintenir sans trop de difficulté la température dans la zone des 18° + ou -2° , l'humidité relative est instable, parfois trop sèche (allant même parfois en dessous de 40%), parfois humide (dépassant les 60%) et parfois satisfaisante, voire très satisfaisante.



« L'entreprise qui a installé le renouvellement de l'air et le chauffage n'a jamais été chargée de sa maintenance et pour cause de marchés publics nous en sommes depuis 2006, date de notre ouverture au public, à la seconde entreprise chargée par le Conseil général de la maintenance des chauffages et climatisations de toute la collectivité. Je crois que le mal vient aussi de là, indépendamment de malfaçons dans l'installation.

Je pense également que le débit de l'air est mal réglé. Je pense qu'on insuffle généralement trop d'air dans les magasins.

J'estime qu'il faudra consacrer à l'avenir une plus grande vigilance que par le passé dans les concepts de régulation climatique et faire montre de beaucoup d'humilité. J'ai entendu au cours de ma carrière bien des opinions péremptoires, bien des vérités révélées et des normes idéales qui ne résistent malheureusement pas aux réalités. »

Pierre Debofle Directeur des AD du Gers

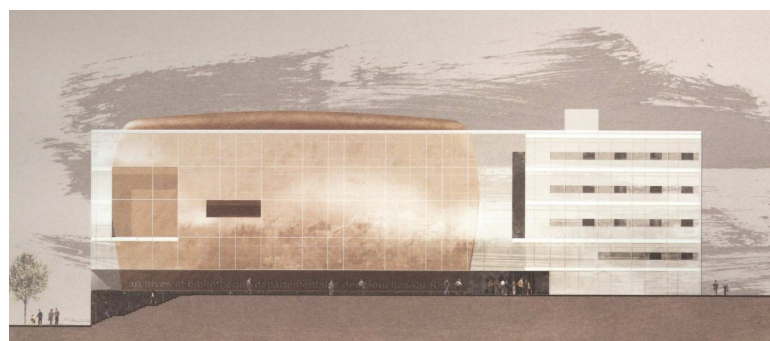
Vers des bâtiments hybrides ?

Archives départementales des Bouches du Rhône

70 km - 10 500 m² : [archives et bibliothèque départementale](#)

2003 / 2005 architectes : Corinne Vezzoni et son équipe.

Un galet isolé pour les archives et la bibliothèque

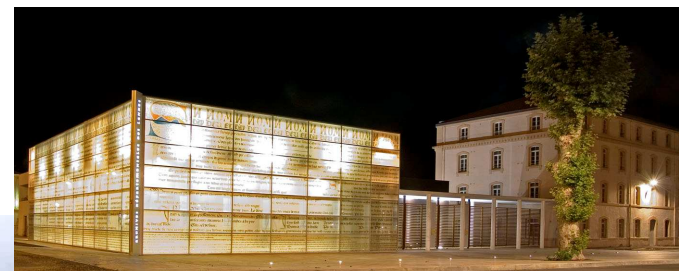


Vers des bâtiments hybrides ?

Archives départementales des Landes

2005/2007 - 17 kml

architectes : Nathalie Larradet



Les magasins
climatisés

L'accueil du public

Vers des bâtiments hybrides ?

Archives départementales des Landes



Les magasins climatisés
répondant à nos anciennes
recommandations.

« Une boîte dans la boîte ».

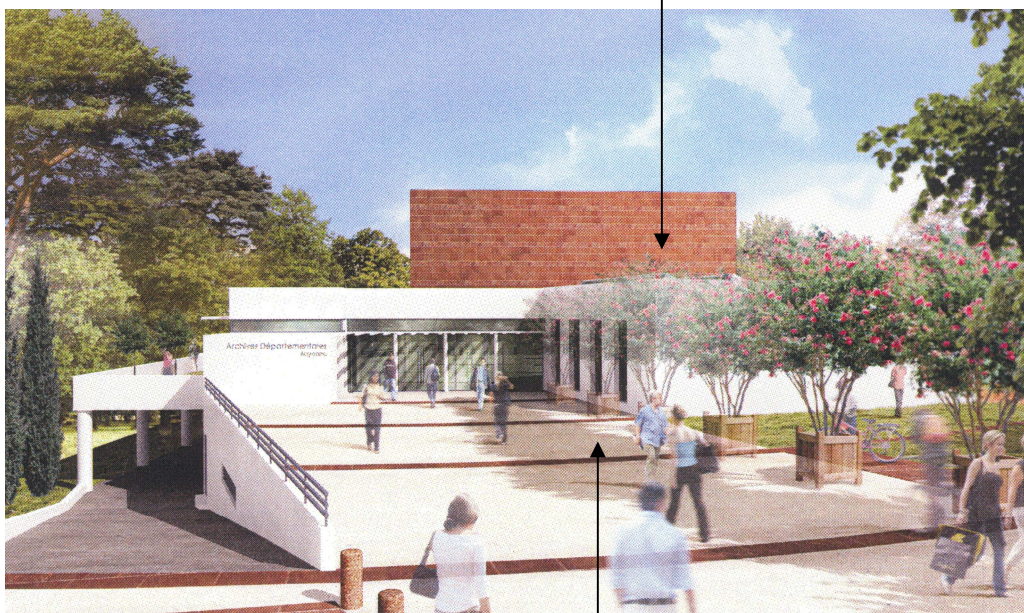
Vers des bâtiments hybrides ?

Archives départementales des Pyrénées-Atlantiques à Bayonne

en chantier en 2009

architectes : Séquences

Les magasins isolés et climatisés



« régulation en fonction des conditions d'ambiance... le système de gestion permettra en plus d'optimiser les apports d'air neuf afin de favoriser le mode free cooling »

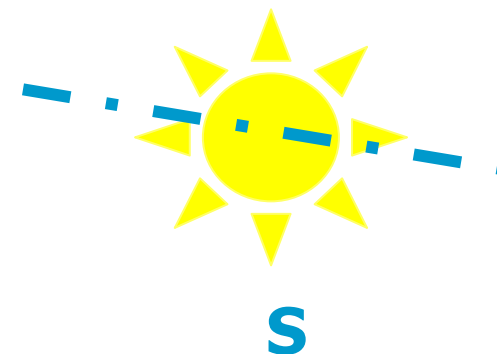
L'accueil du public, les locaux de travail

Vers des bâtiments hybrides ?

Archives départementales du Gard

en chantier en 2009 - 45 km

architectes : J.P. Duval et l'atelier des Mathurins



Les magasins isolés et compacts et climatisés



L'accueil du public, les locaux de travail

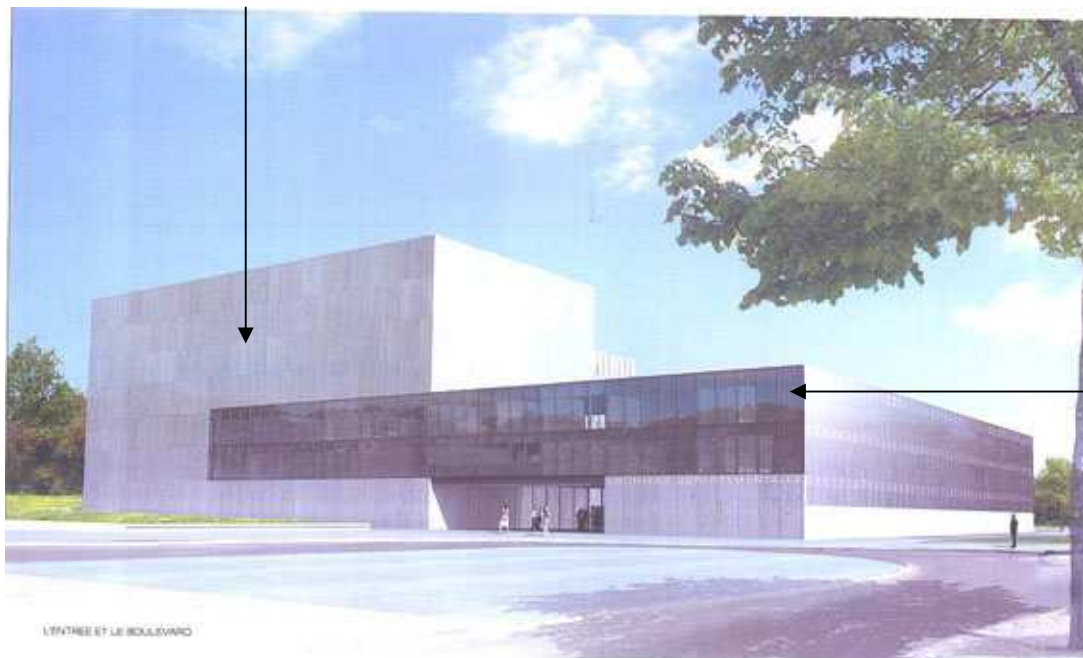
Vers des bâtiments hybrides ?

Archives départementales de Haute-Garonne

Avant-Projet Définitif - 2009

architectes : Vigneu, Zilio et Courtade

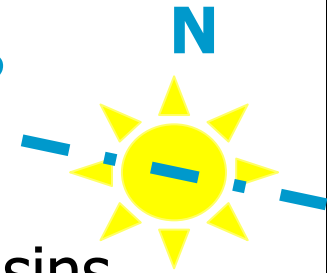
Les magasins isolés - compacts
climatisés magasin par magasin



Le bâtiment de 1955

Les bureaux et ateliers

Vers un nouveau type de bâtiments d'archives ?



Archives départementales du Nord : les magasins

construction à venir - achevée en 2011 ???? - 80 km^l - 13 000 m²

architecte : Jérôme de Alzua



Bâtiment à énergie positive : isolation, panneaux photovoltaïques, toiture végétalisée, machine à dessiccation employée pour la première fois en France.

Absence de climatisation - faible renouvellement d'air et normes « actualisées »

Vers un nouveau type de bâtiments d'archives ?

Archives EDF - Meuse/Haute Marne - architectes LAN - 6000 m² - 70 km
construction printemps 2009/2010 ?

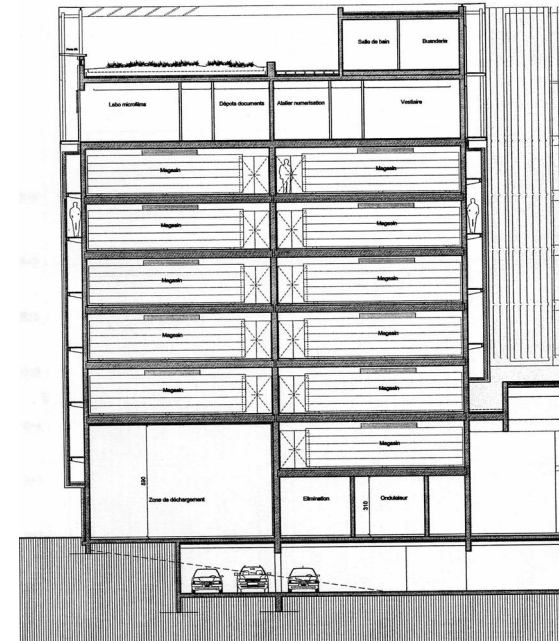
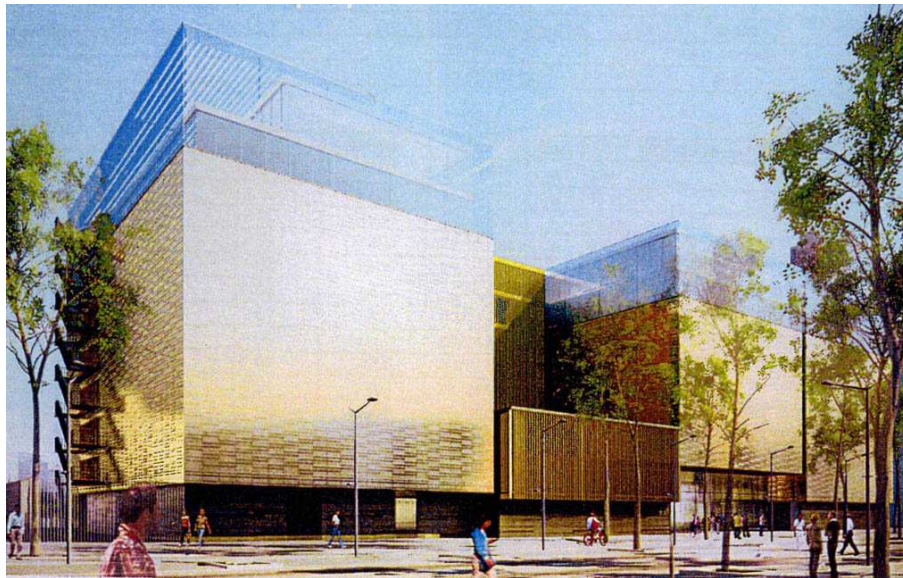


« absence de climatisation : Puit canadien, sur-isolation, triple vitrage ,
toiture végétalisée, ossature bois...
Pour un surcoût de construction de 10% à 20%, généralement compensé
par les économies d'énergie pendant
l'exploitation »

Vers un nouveau type de bâtiments d'archives ?

Archives Départementales du Rhône - architectes Séquences - 13 7000 m²
- 80 km

Avant Projet Sommaire en cours



« absence de climatisation envisagée dans les magasins.
Présence d'un « plenum » autour des magasins : sorte de
double peau »



Suite sans fin...

France Saïe-Belaïsch - architecte dplg - Direction des Archives de France