



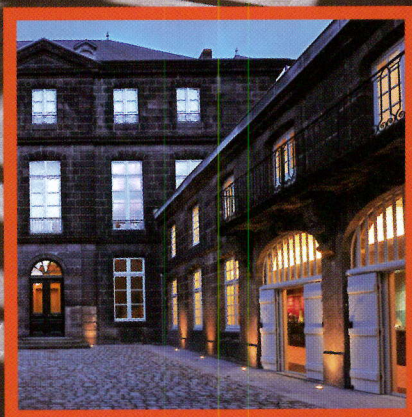
REVUE  
DU CONSEIL  
REGIONAL  
DE L'ORDRE  
DES ARCHITECTES  
N° 54 - Avril 2011  
6 €  
ISSN : 1240-2486

AUVERGNE  
ARCHITECTURES

**DÉVELOPPEMENT DURABLE**

# les normes et le bon sens

**ACTUALITÉ**  
Michelin construit  
pour la recherche



**SAVOIR-FAIRE**  
Nouvelle vie pour  
le musée Mandet à Riom





# Négoce Spécialiste de la Structure bois

Plateforme de distribution **STEICO** Construction



Poutres STEICOjoist, STEICOWall

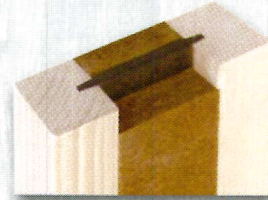
## Utilisation :

Solives de planchers pour tous type de construction  
Chevrons pour tous type de construction  
Poteaux d'ossature en MOB



## Avantages :

Réduction des ponts thermiques  
Stabilité dimensionnelle  
Faible poids - Manuportabilité  
Grande capacité de charge  
Facilité d'installation des diverses gaines techniques  
Se travaille avec l'outillage bois habituel  
Utilisation de connecteurs standards  
ATE - Agrément Technique Européen  
Service : pré-dimensionnement, les listes de bois, la livraison



Lamibois STEICOultralam

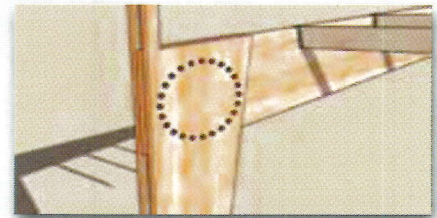
## Utilisation :

Poutres, chevrons, étais, renforts, pannes, châssis de menuiserie, reprises de charges...  
Nombreuses applications industrielles



## Avantages :

Nombreuses applications possible du lamibois  
Disponible jusqu'à 106mm d'épaisseur en différents formats  
Haute résistance  
Stabilité dimensionnelle  
Forte résistance à l'arrachement  
Réduit les sections nécessaires, légèreté



**Siège Social Issoire** Tél.04 73 55 06 09 - Fax 04 73 89 66 96  
Z.I Chapeau Rouge - Rte de l'Aérodrome - 63500 Issoire - Contact@gabriel-sa.fr  
**Agence de Vichy** Tél.04 70 97 56 39 - Fax 04 70 97 56 62  
**Agence du Puy** Tél.04 71 01 13 30 - Fax 04 71 01 13 31  
**LEOPOLD Clermont** Tél.04 73 42 18 38 - Fax 04 73 42 18 39  
S.A au capital de 200 000 euros - R.C.S. Clermont-Ferrand 340 952 621 - APE 515E



Bois-Panneaux-Menuiserie-Parquet-Agencement-Charpente-Isolation-Couverture



# nodal

## Bureau de dessin

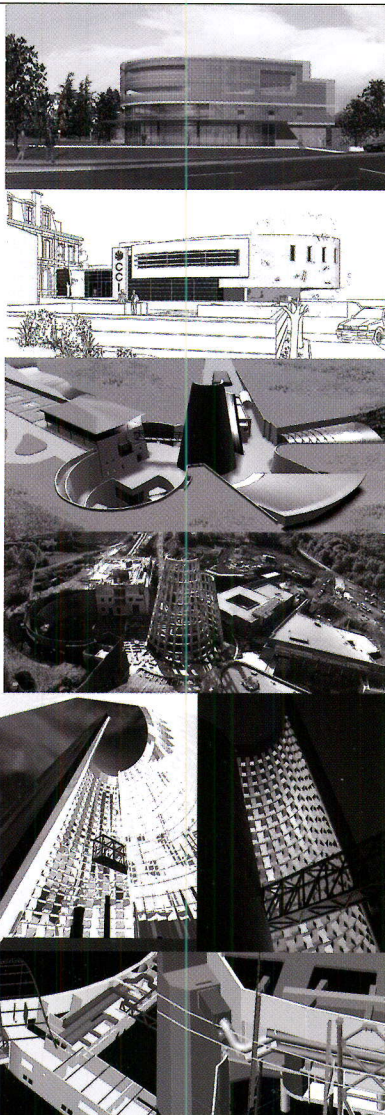
Votre partenaire pour la réalisation de tous vos documents graphiques: de l'avant-projet à l'exécution:

- Prestation en 2D et 3D
- Mission de synthèse
- Dessin d'exécution.

Spécialiste en dessin par ordinateur, nous répondrons à vos souhaits: Contactez-nous !

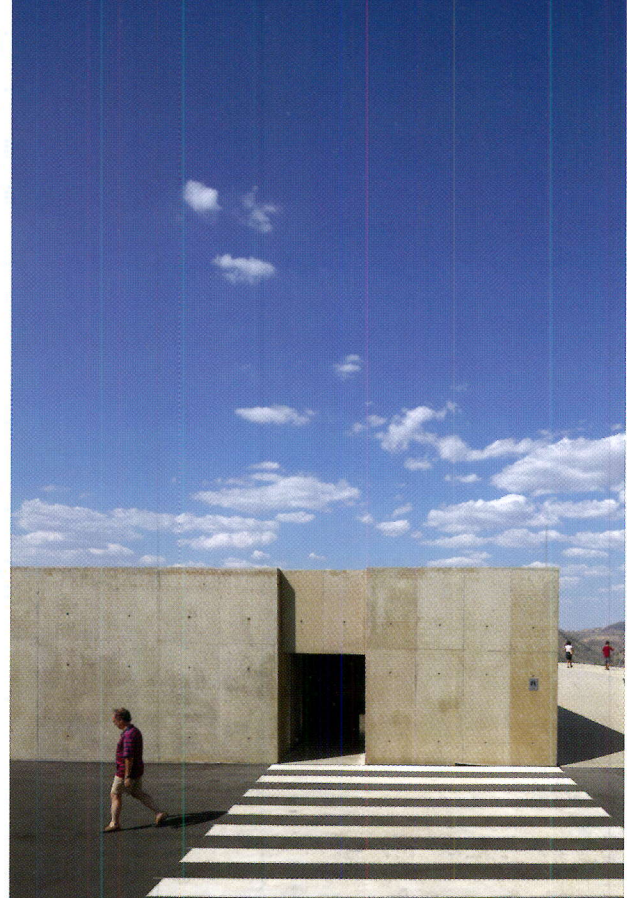


86 rue Pierre Estienne  
ZAC la Pardieu  
63000 CLERMONT-FERRAND  
Tel. 04.73.27.61.88 Fax 04.73.28.08.50  
e-mail: nodal@wanadoo.fr



P H O T O G R A P H I E S

Musée archéologique, Vila nova de Foz Côa, Portugal  
Architectes : Pimentel et Rebelo



D ' A R C H I T E C T U R E S

REPORTAGES / PHOTO THEQUE  
**CHRISTOPHE CAMUS**

Clermont-Ferrand / Tél.-Fax : 04 73 90 64 41 / Mail : camus.c@wanadoo.fr



La revue du  
Conseil  
régional  
de l'Ordre  
des  
Architectes  
d'Auvergne

[www.archi-  
auvergne.org](http://www.archi-auvergne.org)  
[ordre@archi-  
auvergne.org](mailto:ordre@archi-<br/>auvergne.org)

**Edition :**  
Ordre des Architectes  
Région Auvergne,  
40 bd Charles-  
de-Gaulle  
63000  
Clermont-Ferrand.  
Tél. 04 73 93 17 84  
Fax. 04 73 93 17 22  
[www.archi-auvergne.org](http://www.archi-auvergne.org)  
[ordre@archi-auvergne.org](mailto:ordre@archi-auvergne.org)

**Conception-réalisation :**  
De Bussac  
communication imprimée  
**IMPRIM'VERT**  
[www.gdebussac.fr](http://www.gdebussac.fr)  
Avec la participation  
de Vice Versa pour la  
réalisation graphique,  
de Denis Couderc  
et Christophe Grand  
pour la rédaction

**Photos :**  
Christophe Camus  
(sauf mention contraire)

**Publicité :**  
De Bussac /  
Frédéric Baudonnat  
04 73 90 14 34

**Dépôt légal :**  
2<sup>e</sup> trimestre 2011  
ISSN : 1240-2486

**N° 54**  
**Avril 2011**  
**Prix au numéro :**  
**6 €.**  
**Abonnement :**  
**15 €.**

**Photo de couverture :**  
Le siège du Crédit agricole  
à Aurillac  
Photo : Didier Boy de La Tour

**Vignette :**  
Le musée Mandet à Riom  
(63)  
Photo : Joël Damase

**5**

**conseil de l'ordre**

• CNOA : jamais deux Auvergnats sans trois

**8**

**maison de l'archi**

• L'inverse du sens unique  
• Valeurs d'exemples en Auvergne  
• Montrez-vous dans un site de choix

**6**

**actualités-brèves**

• La ville pousse sur la friche  
• Vichy : le "cœur de ville" fait peau neuve  
• Les conférences de l'ENSACF  
• Clermont-Ferrand : La halle au blé, suite...  
• CPAM 63 : abandon du projet de nouveau siège ?  
• Bernard Bühler chez les Normaliennes  
• Deuxième phase de rénovation du siège social Michelin  
• Sabourin à l'écran

**9**

**actualités**

• Le Tremplin de Beaumont sur la bonne pente  
• Prix Architecture bois : six lauréats, trois mentions  
• Michelin-Ladoux : Une grand-rue pour la recherche

**12**

**clin d'œil**

Visite

**12**

**livres**

Vichy, dans les meilleurs thermes



**s o m m a i r e**



Photo : Christophe Camus



Photo : Joël Damase

**13**

**dossier**

**Développement durable les normes et le bon sens**

Après ce dossier centré sur des bâtiments, Auvergne Architectures poursuivra dans son prochain numéro la réflexion sur ce que peuvent être une architecture et un urbanisme respectueux de la qualité environnementale, à travers les présentations d'aménagements urbains, d'éco-quartiers... et bien sûr les propos des professionnels qui travaillent à élaborer la ville de demain.

**20**

**savoir-faire**

Riom (63)  
**Musée Mandet**  
Le parcours et l'espace  
Les petits plats dans les plans

**22**

**observatoire**

• L'observatoire des concours dans la région Auvergne  
• Carnet



**Le recours à l'architecte n'est pas non plus obligatoire pour les travaux soumis au permis de construire ou à autorisation, qui concernent exclusivement l'aménagement et l'équipement des espaces intérieurs des constructions et des vitrines commerciales ou qui sont limités à des reprises n'entraînant pas de modifications visibles de l'extérieur."**  
Loi n° 77-2 du 3 Janvier 1977 sur l'architecture  
**MAIS ... !**

Si les architectes peuvent être absents, de par la loi, des projets d'aménagements intérieurs, ils sont présents dans un certain nombre de commissions, prévues également par la loi, dont la responsabilité est de veiller à la conformité de ces projets au regard de normes et réglementations applicables. Les architectes d'Auvergne sont représentés dans ces commissions, en particulier les commissions ERP (établissements recevant du public) et Accessibilité. Toutefois, et s'agissant des projets sans architecte, les commissions analysent des dossiers souvent imprécis, incomplets, voire irrecevables au regard des obligations réglementaires. Les architectes constatent aussi, dans ces dossiers, des incohérences fonctionnelles, des aménagements inadaptés ou

**e n j e u**

une absence de qualité architecturale. Or, toute "mise en conformité" impacte sur la qualité d'usage (réorganisation des locaux rendue nécessaire pour la requalification des issues de secours ou le dimensionnement des dégagements, l'accessibilité des locaux, etc.), sur la qualité de l'environnement immédiat (signalétiques et équipements spécifiques, création de rampes et stationnements dédiés, etc.), ainsi que sur la qualité architecturale (création d'ouvertures, escaliers secondaires extérieurs, etc.).

Notre capacité à analyser, à diagnostiquer, notre connaissance de la réglementation, nos partenariats avec les bureaux d'études et les bureaux de contrôle nous permettent d'apporter des réponses à la fois fonctionnelles, techniques et architecturales à cette obligation de mise en conformité qui va, pour un très grand nombre d'opérations, au-delà du simple remplacement d'un équipement technique.

Aussi, les architectes peuvent et doivent être présents auprès des Maîtres d'Ouvrage, publics ou privés, pour tout projet qualifié de "mise en conformité" qui relève de leur compétence parce qu'il entraîne une modification des usages, de l'environnement et de l'aspect architectural.

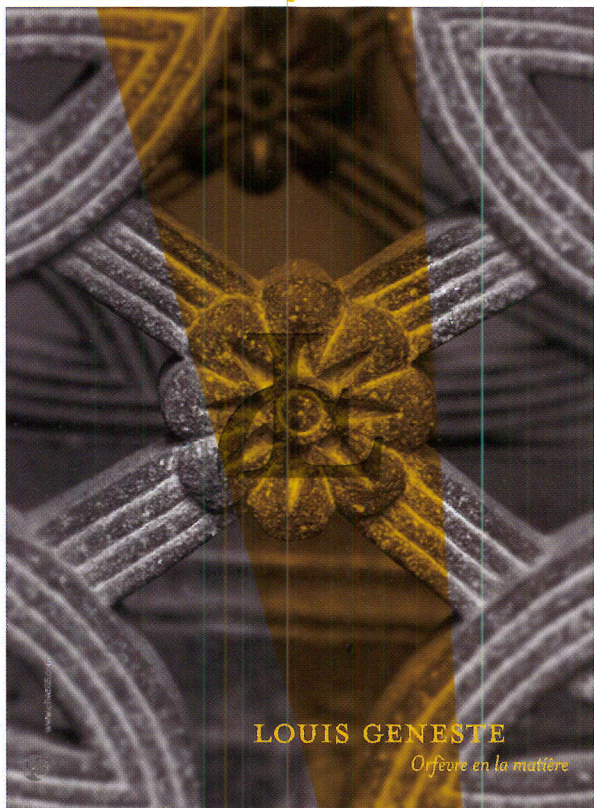


**ORDRE DES ARCHITECTES AUVERGNE**

Geneviève PANTHEON,  
Présidente de l'Ordre des Architectes



www.louisgeneste.com



**LOUIS GENESTE**  
*Orfèvre en la matière*

30, rue Gutenberg - Clermont-Fd  
t. 04 73 98 50 70

## MA MAISON BASSE CONSOMMATION

ECO-CONSTRUCTION EN BÂTIMENT  
NEUF, RÉNOVATION & MAINTENANCE

1, rue des Hauts de Chanturgue  
63100 Clermont-Ferrand

Tél : 04.73.84.40.46  
Fax : 09 65 36 15 92

contact@mmbc-sarl.com  
WWW.MMBC-SARL.COM



### Qualité, confort et respect de l'environnement

- Garantie du prix et du délais
- Garantie de parfait achèvement
- Garantie de bon fonctionnement
- Responsabilité civile et décennale



MMBC a choisi de travailler avec **Wood Conception®**,  
et vous propose plusieurs modèles de maison,  
liant performance énergétique et design.

BUREAU D'ÉTUDES  
**STÉPHANE NIGGLI**  
38 RUE NIEL  
63100 CLERMONT-FD

TÉL. 04 73 91 93 93  
FAX : 04 73 91 93 94  
sarlcs2n@orange.fr  
www.cs2n.fr

**CS2N**  
économie  
DE LA CONSTRUCTION

**V.R.D. Ingénierie**  
18 Rue des Prés de Moura  
63460 JOZERAND

- Bureau d'études Voiries,
- Assainissement, réseaux divers.
- Etudes Parkings, accès riverains, cours, aménagements divers.

Tél : 04.73.33.06.97 ; FAX : 04.73.33.04.78  
Email : vrd.ingenierie@orange.fr

**betmi** s.a.s.

Bureau d'Etudes Techniques

**Béton armé - Charpente bois - Charpente métallique**

15, avenue des Frères Montgolfier - Zac des Ribes - 63170 Aubière  
Tél. : 04 73 26 05 48 - Télécopie : 04 73 27 24 42  
E-mail : bet.betmi@wanadoo.fr

**ALGOTHERM**  
INGENIERIE

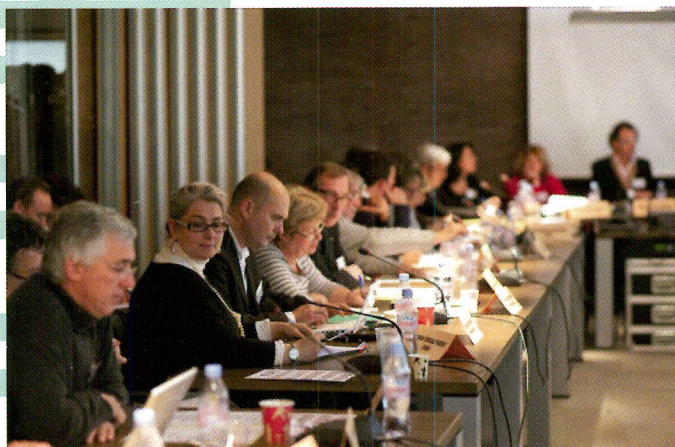
BUREAU D'ETUDES  
THERMIQUE ET GRANDE CUISINE

ALGOTHERM INGENIERIE

53, rue des Sauzes ■ 63170 Aubière ■ Tél : 04 73 98 51 27 ■ Fax : 04 73 98 51 12  
■ e-mail : algotherm@algotherm-ing.fr



# CNOA : jamais deux Auvergnats sans trois



Sylvie Soulas,  
nouvelle  
conseillère  
nationale  
(2<sup>e</sup> en partant  
de la gauche).

**En novembre dernier, le Conseil National de l'Ordre des Architectes (CNOA) a renouvelé la moitié de ses membres. Cela concerne trois professionnels auvergnats : Sylvie Soulas, Jean-Paul Lanquette et Dominique Gendre – compte non tenu du trésorier Régis Rioton, originaire de Montluçon ! La première accède au CNOA, le deuxième y demeure et le troisième le quitte... mais pas complètement. Petit inventaire des tâches de chacun...**



Pour leur mandat 2010-2013, les membres du CNOA ont organisé leurs activités autour de trois thématiques : l'architecture au cœur du projet urbain, le métier d'architecte au quotidien et les questions de formation.

Ex-présidente régionale d'Auvergne et nouvelle élue nationale, Sylvie Soulas participe aux travaux de la première thématique, "qui est une réflexion de fond sur la ville, le logement et les territoires", explique-t-elle. Elle est également, de même que Jean-Paul Lanquette (qui siège au CNOA depuis 2007), impliquée dans la thématique "le métier d'architecte au quotidien", laquelle comprend trois ateliers.

Le premier atelier est centré sur l'évolution de "l'entreprise ordinale", l'amélioration de ses outils de gestion – dont Juriet<sup>1</sup>, l'outil de réflexion et d'harmonisation juridique de l'Ordre, qui est animé par une commission mixte architectes-juristes à laquelle participent les deux conseillers auvergnats. Dans le deuxième atelier "Veille et prospective", qui se préoccupe d'améliorer la connaissance de la profession par le grand pu-



blic, Jean-Paul Lanquette travaille sur les questions de réglementation et les enjeux du Grenelle de l'environnement. Il anime et coordonne le troisième atelier, "Entreprendre et exercer", au sein duquel il travaille plus particulièrement sur les choix du mode d'exercice professionnel<sup>2</sup>, et Sylvie Soulas sur les marchés publics : rédaction des contrats ad hoc, veille et avancement de ces marchés, évolutions possibles ou souhaitables, notamment sur l'encadrement des marchés de conception-réalisation...

Par ailleurs, Jean-Paul Lanquette représente le CNOA au Bureau central de tarification (qui peut imposer aux assureurs d'accorder une police aux architectes et entreprises qui en sont démunis), à la Commission d'Agrément des Contrôleurs Techniques et au Comité de Liaison Institutionnelle des Ordres – à ce dernier titre, il siège aussi à la Commission Nationale de Concertation des Professions Libérales. Il reste également rédacteur en chef des Cahiers de la profession.

Enfin, il est rapporteur de la Chambre de discipline du CNOA, l'instance nationale d'appel en la matière, dont Sylvie Soulas est membre suppléante. Dominique Gendre, conseiller sortant après six années au CNOA, s'est cependant vu proposer (et a accepté) de prolonger pour trois ans l'activité qu'il avait exercée au sein de la Chambre. Si l'Auvergne compte donc toujours deux représentants au niveau national, ils sont pourtant trois parmi les "juges de paix" de la profession...

**Geneviève Panthéon, présidente régionale, au cours des débats du "national".**



(1) Pour Juridique Inter-Régional ExtraNet, site [juriet.org](http://juriet.org)  
(2) Passage du mode libéral à l'exercice en société, ou d'une société à une autre... Ces questions feront l'objet d'un guide à paraître en juin 2011, sur le même modèle que le Guide retraite de l'architecte.



# La ville pousse sur la friche

**A** Monistrol-sur-Loire, la requalification de la friche industrielle Limouzin va permettre de "recoudre" le tissu urbain entre le centre-ville et la zone du Pêcher, avec un ensemble qui regroupera 120 logements, individuels ou collectifs, mais aussi des surfaces commerciales, un cabinet de kinésithérapie, des espaces collectifs... Sur un site en pente est-ouest, le projet va revitaliser les formes de l'ancienne usine métallurgique, dont sera conservée en partie centrale une halle à trois nefs, véritable cœur du nouveau quartier avec, sous la vaste structure métallique en partie vitrée, un jardin intérieur et des constructions habillées de métal en rez-de-chaussée et surmontées de "cabanes colorées" en bois.

**Architectes :**

Le Compas dans l'œil,  
Jean-Marc Priam  
(Marvejols, 48)  
mandataire,  
avec Cusy Maraval  
Architectes  
(Montpellier, 34)

**Maître d'ouvrage :**

OPAC 43 (mandataire)  
Foyer vellave - Logivelay

**Coût des travaux :**

15 millions d'euros HT

À l'ouest, quatre bandes de maisons mitoyennes (R+1) reprendront le rythme des sheds démolis, protégées de l'axe routier au nord par quatre volumes en R+3, avec 600 m<sup>2</sup> de surfaces commerciales en rez-de-chaussée. Dans la partie dominante au nord-est du site, une ancienne ferme sera réhabilitée pour accueillir un lieu d'hébergement pour personnes handicapées (conçue en deux volumes en béton et bois, reliés par une galerie sur jardin intérieur).

À l'angle sud-est, trois immeubles en R+2 et R+3 réuniront des logements adaptés aux seniors et des T3 et T4 locatifs en duplex. Un soin particulier est apporté aux traverses piétonnes et à la végétalisation : cheminements en béton traité, création d'un parcours à travers des jardins partagés et vergers inondables, jusqu'au jardin sous halle et à un belvédère en limite ouest du site, ouvert sur la vallée de la Loire.

## Vichy : le "cœur de ville" fait peau neuve

**L**a sixième et dernière phase de la rénovation des rues commerçantes du centre de Vichy a démarré en janvier 2011 avec le réaménagement de la place Lasteyras qui succède à celui de l'avenue de Paris et de l'avenue de Gramont. L'opération a été lancée en octobre 2009, après une longue phase de concertation, et elle doit s'achever en avril.

**Architectes**

**paysagistes :**  
Axe Saône (Lyon, 69)

**Maître d'ouvrage :**  
Ville de Vichy

**Coût global :**  
5 millions d'euros

## Les conférences de l'ENSACF

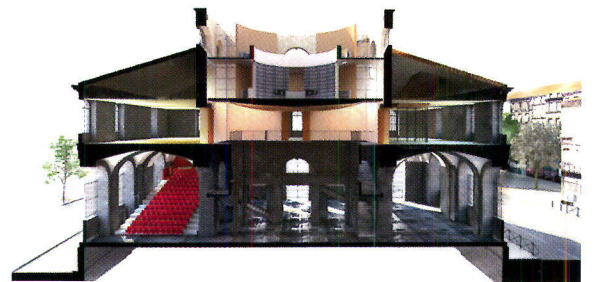
**L**es conférences proposées par l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand sont données les mercredis à 18 h 30 dans ses locaux (71, bd Cote-Blatin). Voici le programme des trois prochaines :

Le 13 avril : Emmanuelle Grundmann, pour la fondation Chirac : sensibilisation à l'utilisation du bois légal et certifié.

Le 20 avril : Une architecture, un architecte : Emmanuel Nebout, architecte du lycée Pierre-Joël Bonté à Riom.

Le 18 mai : Une architecture, un architecte : Antoinette Robain et Claire Guieysse, architectes de la réhabilitation du Centre national de la danse à Pantin, pour laquelle ils ont obtenu l'Equerre d'argent en 2004.

## CLERMONT-FERRAND La halle au blé, suite...



**Architectes :**

Fabre et Speller  
(Clermont-Ferrand, 63)

**Maître d'ouvrage :**  
Conseil général  
du Puy-de-Dôme

**Coût des travaux :**  
6,5 millions d'euros HT

**C'**est la proposition de l'agence clermontoise Fabre et Speller qui a été retenue pour la réhabilitation de la halle au blé (ex-école des Beaux-arts) de Clermont-Ferrand. L'édifice des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup>, dont la vocation initiale était commerciale, deviendra par la volonté du Conseil général un centre culturel. Sont prévus deux grandes salles d'exposition dont une transformable en salle de spectacle, des ateliers, une résidence d'artiste, un centre de ressources. Ouverture envisagée en 2014.



## CPAM 63 : abandon du projet de nouveau siège ?

Prévu pour une ouverture fin 2012, le nouveau siège de la Caisse primaire d'assurance maladie du Puy-de-Dôme devait être construit sur le site d'Estaing, devant l'entrée du nouvel hôpital clermontois (voir *Auvergne Architectures* n° 48). La présence de métaux lourds dans le sous-sol où devaient être créés des parkings induirait un surcoût important pour leur stockage en décharge spécialisée, surcoût trop lourd pour le maître d'ouvrage : dans La Montagne du 7 janvier, la direction de la CPAM se disait prête à résilier l'acquisition du terrain auprès de la ville de Clermont-Ferrand ; elle ne souhaite aujourd'hui plus s'exprimer sur ce sujet. Le projet avait été confié à l'architecte parisien Philippe Gazeau, également en charge du projet de pôle dentaire (UFR d'odontologie et centre de soins) sur le même site d'Estaing mais à l'arrière de l'hôpital (voir AA n°52) – ce second projet, lui, est toujours "sur les rails" pour une livraison fin 2012.



## Deuxième phase de rénovation du siège social Michelin

Outre la modernisation de son centre technologique de Ladoux, la société Michelin lance une deuxième étape dans la rénovation de son siège des Carmes, quinze ans après celle, confiée à l'agence clermontoise Sycomore, qui comprenait notamment l'aménagement spectaculaire de son entrée principale avec l'édification d'une grande serre d'hévéas (voir *Auvergne Architectures* n°13 de juillet 1996). Cette deuxième phase, confiée à l'architecte Denis Ameil (Chamalières), vise à poursuivre l'adaptation du site, aujourd'hui entièrement dédié aux activités tertiaires, et à une meilleure insertion dans le paysage urbain avec la démolition de certains bâtiments hauts – notamment le SL, datant de 1965 et surnommé le "Hilton", en bordure du boulevard J.-B. Dumas (photo) –, la réhabilitation de plusieurs autres (dont l'entrée de Montaigut, au carrefour des boulevards Dumas et Barbier-Daubrée), la création d'espaces verts, de parkings, et l'introduction conséquente de verre et d'acier dans l'architecture du site. L'opération se déroulera jusqu'en 2015.



**Architectes :**  
Bernard Bühler (Bordeaux, 33),  
avec Seconde nature  
(Clermont-Ferrand, 63)  
**Maître d'ouvrage :**  
Ophis du Puy-de-Dôme  
**Coût prévisionnel  
des travaux :**  
10,3 millions d'euros HT

## Bernard Bühler chez les Normaliennes

L'architecte bordelais Bernard Bühler, associé au cabinet clermontois Seconde nature, a été choisi par l'Ophis pour intervenir sur le quartier dit des Normaliennes, sur le site de l'ancien IUFM, à l'est du boulevard Bergougnan, à Clermont-Ferrand. Bernard Bühler, à qui les opérations de logement sont familières, s'est fait remarquer pour ses interventions aux Chatrons, ancien quartier du vin à Bordeaux. Il doit ici réaliser, à la place d'un ancien gymnase, à l'angle de la rue de Nohanent et de la rue Malville, 97 logements, de T1 à T4, dont 57 en locatif, 29 en accession et 11 sous forme de coopérative d'habitants, ainsi que 260 m<sup>2</sup> de locaux commerciaux. Les trois bâtiments à structure béton seront labellisés Bâtiments Basse Consommation (BBC), la conception globale privilégiant les orientations en façade sud. Les travaux s'étaleront de l'été 2012 à la fin 2014.



## Sabourin à l'écran

Sauvé de la démolition en 1999 et destiné à devenir la nouvelle école d'architecture clermontoise (voir *Auvergne Architectures* n°20, 21 et 48), l'ancien hôpital Sabourin, œuvre de l'architecte Albéric Aubert au début des années 1930, est à la fois lieu de tournage et "tête d'affiche" du film *Sana*, réalisé par Julien Le Coq et Sébastien Bonnetot. Cette première œuvre de 7 minutes, filmée avec un simple appareil photo numérique Canon EOS, a été initialement inspirée par le travail sur place du plasticien Georges Rousse. Les réalisateurs, journalistes à France 3 Auvergne, ont obtenu leur ticket d'entrée dans la sélection "Films en région" du dernier festival du court métrage de Clermont, et ils en sont encore ravis : "Avec les avant-premières et les six projections au festival, on a déjà eu un millier de spectateurs !" Au fil des salles, couloirs, coursives et perspectives, l'ancien sanatorium tient véritablement le troisième rôle dans cette histoire d'un homme qui s'éveille dans une chambre délabrée et poursuit une mystérieuse créature... Produit avec le soutien logistique et financier de l'ENSACF et sélectionné pour d'autres festivals, *Sana* peut être visionné au Centre de documentation de la Jetée, à Clermont-Ferrand (renseignements au 04 73 14 73 04)



## L'inverse du sens unique

Depuis la dernière rentrée scolaire, cinq architectes animent des ateliers dans treize collèges et lycées auvergnats. Intitulée "Les parcours perceptifs", l'opération est une initiative conjointe de la Drac, du Rectorat et de la Maison de l'architecture. Elle a pour objectif de préparer des citoyens qui "ne seront pas passifs face à l'architecture", explique Graziella Monteil, l'une des architectes intervenants. Les professeurs concernés, qui se portent volontaires pour cette opération, enseignent les arts plastiques, l'histoire-géo ou l'histoire de l'art... Ils bénéficient d'une journée de formation à la Maison de l'architecture, puis préparent avec leurs élèves les trois interventions de deux heures de l'architecte, interventions qui s'ajoutent au



temps scolaire. Le parcours perceptif se déroule soit dans les locaux de l'école, soit à l'extérieur : des élèves sont ainsi allés à Firminy (Loire), sur les traces de Le Corbusier. De retour en classe, ils conçoivent une restitution de ce qui a été vu, entendu, senti lors de cette excursion. Certains organisent l'exposition des photos qu'ils ont prises, d'autres fabriquent un carnet de voyage ou une maquette. "Nous les amenons à faire une visite avec tous leurs sens, détaille Graziella Monteil. Ceux qui restent dans leur école en découvrent les bâtiments tels qu'ils ne les avaient jamais vus. Nous travaillons aussi sur le vocabulaire. Mais ce n'est pas tout à fait de l'enseignement. D'ailleurs certains jeunes, effacés pendant les cours, se révèlent à cette occasion."

**Contact : Laurence Pie,  
Maison de l'architecture Auvergne  
40 bd Charles de Gaulle, 63000,  
tél. 04 73 34 14 76,  
maison.architecture.auvergne@orange.fr**



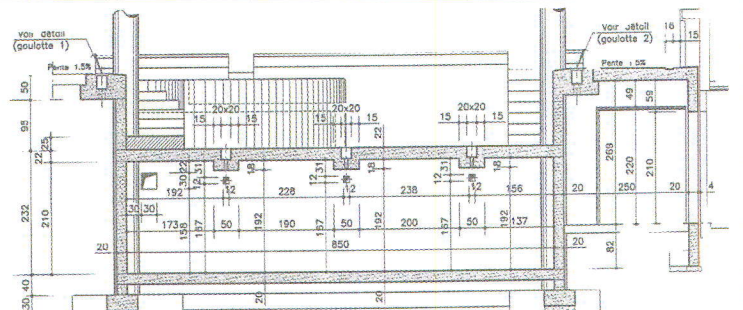
## Valeurs d'exemples en Auvergne

Valeurs d'exemples, le Palmarès de l'architecture et de l'aménagement initié par la CAUE 63, sera régional pour sa deuxième édition. Les quatre CAUE auvergnats, auxquels se sont associés la Drac Auvergne, le Conseil Régional de l'Ordre des Architectes et la Maison de l'architecture, soulignent avec cette opération que la réussite architecturale est le fruit de la collaboration d'un maître d'ouvrage et d'un maître d'œuvre.

En avril se réunit le jury pour examiner les réalisations, et en juin doit paraître une brochure qui mettra en lumière les plus remarquables.

## Montrez-vous dans un site de choix

Les Maisons de l'architecture ont pour mission de faire savoir au plus grand nombre les vertus d'une architecture de qualité. Dans ce but, elles administrent un site Internet par lequel les professionnels peuvent porter leurs travaux à la connaissance du grand public. Architectes et urbanistes, vous êtes invités à y montrer vos réalisations. Rendez-vous sur le site [archicontemporaine.org](http://archicontemporaine.org)



## CENTRE ETUDE SARL

COUPE SUIVANT L.L.

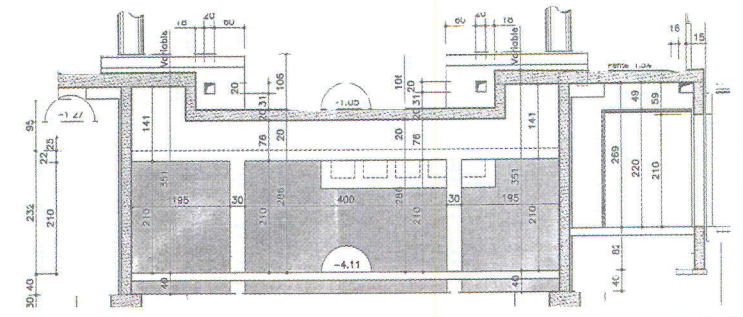
## VASSON Michel Ingénieur Conseil

10, rue Bardoux  
63000 CLERMONT-FERRAND

Tél. : 04 73 14 61 80

Télécopie : 04 73 14 61 70

E.mail : [be.vasson@wanadoo.fr](mailto:be.vasson@wanadoo.fr)



## Société d'Economie et d'Expertise de la Construction

60, Rue Bonnabaud 63000 CLERMONT-FERRAND

Tél : 04.73.34.29.29 - Fax : 04.73.34.96.66

Email : [secc.clermont@gmail.com](mailto:secc.clermont@gmail.com)



## INGENIERIE ET TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION

PARC TECHNOLOGIQUE DE LA PARDIEU

9, rue Louis Rosier - 63063 Clermont-Fd Cedex 1

Tél. 04 73 26 58 58 - Fax 04 73 27 66 16

E.mail : [info@itc-be.fr](mailto:info@itc-be.fr)

- INGENIERIE
- ETUDES TECHNIQUES
  - Bâtiments tertiaires
  - Bâtiments industriels
  - Ouvrages d'Art
  - Béton - Béton précontraint
  - Charpente Acier - Bois
- DIRECTION DE TRAVAUX





# Le Tremplin de Beaumont sur la bonne pente

**L'architecte Richard Tabesse, d'Atelier Réalité, a livré le Tremplin, équipement communautaire de proximité à Beaumont (63), dédié aux musiques actuelles.**

**Le bâtiment abrite une salle de spectacle avec une scène de 14 m par 8 et, pour le public, 260 places en gradins ou 550 places en fosse, deux studios de répétition et des locaux annexes pour la restauration, les vestiaires, la technique...**

**L**e bâtiment est composé d'un cube en béton émergeant peu du sol et formant le "socle" d'un autre volume qui s'y encastre. Ce dernier, haut de 10 mètres, loge la salle de spectacle ; sa structure et son bardage sont en acier.

Pour ce quartier plutôt résidentiel où l'arrivée d'un lieu voué à la musique de jeunes était diversement appréciée, le maître d'ouvrage a manifesté son souhait d'un édifice tout à la fois discret pour une bonne intégration paysagère, mais identifiable comme un bâtiment public. L'architecte a répondu en enterrant légèrement le "socle" de béton qui devrait se patiner rapidement et finir par se fondre dans le paysage lorsqu'aura fleuri sur sa toiture une prairie.

Au contraire, le bardage de la salle de spectacle est un rien tapageur, empruntant aux plateaux de télévision ce vert cru utilisé pour les effets d'incrustation. Il ne disparaîtra que partiellement derrière les images de l'artiste-plasticienne Jessica Lopez, des détails de paysage très agrandis. Imprimées sur toiles, celles-ci sont percées de "fenêtres" pour laisser voir le fond vert dont l'éclairage sera couplé à l'intensité sonore enregistrée à l'intérieur. Une solide isolation acoustique - double toiture et 60 cm de laine de verre dans les murs - doit garantir que le voisinage, les soirs de concerts, ne sera sollicité que par son sens de la vue.

#### Architecte :

Richard Tabesse, Atelier Réalité (Chamalières, 63)

#### Maître d'ouvrage :

Clermont communauté

#### BET :

Électricité/CVC : Ingerop (Cébazat, 63), structures : ITC (Clermont-Ferrand, 63), économiste : B.E.C. Pueyo (Les Martres de Veyre, 63), acoustique : Echologos (Aubière, 63), OPC : Gayaud et Cie (Clermont-Ferrand, 63)

#### Coût des travaux :

2,62 millions d'euros TTC

## Prix Architecture bois : six lauréats, trois mentions

**Q**uarante-deux projets ont été présentés lors de l'édition 2010 - la troisième depuis sa création en 2005 - du prix Architecture bois organisé par le Conseil régional d'Auvergne. Le jury a désigné six lauréats dans les cinq catégories qui distinguent l'usage du bois dans la maison individuelle, les constructions publiques, le logement collectif, les bâtiments professionnels et l'architecture intérieure. Trois mentions spéciales ont également été attri-

buées, dont une salue la place donnée au bois dans une infrastructure, en l'occurrence une passerelle. Notons que la qualité architecturale figure en première place des critères de sélection, suivie, par ordre de priorité décroissant de l'intégration à l'environnement, la prise en compte des critères de développement durable, la fonctionnalité (dont l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite), et enfin le rapport qualité-prix.



### Les lauréats

**Laurent Dieste, à Veyre-Monton (63), pour une maison d'habitation sur pilotis à Séulasse, commune de Veyre-Monton.**

**Bruno Recoules (SCPA Perrin Recoules), à Moulins (03), pour un ensemble de 5 logements collectifs à Yzeure (03).**

**Pascale Cohade, à Pontgibaud (63), pour un bâtiment regroupant une cantine scolaire et des salles associatives à Saint-Gurs les Roches (63).**

**Jean-Louis Coutarel, à Clermont-Ferrand (63), pour la crèche Les Balladous à Cébazat (63).**

**Simon Teyssou, au Rouget (15), pour la restructuration et l'aménagement intérieur de La Manufacture, Centre danse mouvement image, à Aurillac (15).**

**Marcellon Thuillier Architectes, à Clermont-Ferrand, pour la réhabilitation-restructuration du Domaine de la Planche, centre de vacances, à Viscomtat (63).**

Des mentions spéciales sont attribuées à Jean Fargette et David Fargette, au Puy-en-Velay (43), pour une maison à Aiguille (43), à la SCPA Perrin Recoules, à Moulins (03), pour une école maternelle au Veudre (03), et à Xavier Bonnet, A3-Paysage à Clermont-Ferrand (63), pour une passerelle à Aydat (63).



## Michelin va construire 67 000 m<sup>2</sup> sur son site de Ladoux

Créé en 1965, le site Michelin de Ladoux, au nord de l'agglomération clermontoise, est alors essentiellement un centre d'essais sur l'usure des pneus, qui emploie

150 personnes.

À partir des années 1970, il devient progressivement un des hauts lieux de la recherche-développement pour le leader mondial du pneumatique.

Aujourd'hui, 3300 personnes travaillent sur les 450 hectares du centre de technologie, qui compte une trentaine de bâtiments et 41 km de pistes d'essai.



## Une grand-rue pour la

**L**e projet actuel – nom de code : Urbalad – inclut la rénovation d'une partie des bâtiments existants et la suppression de constructions temporaires, mais surtout la réalisation d'un ensemble de 67 000 m<sup>2</sup>, le "Campus RDI" (pour Recherche Développement Industrialisation). Les architectes Chaix & Morel et associés ont imaginé ce campus sous forme d'un volume long de 300 mètres. Disposé d'ouest en est, il enjambe le circuit d'essais principal dont les deux rives n'étaient jusque-là reliées qu'en sous-sol – ce franchissement en hauteur doit être emblématique des lieux, avec des tribunes et même une cafétéria donnant sur la piste.

### Du grand public vers le (très) privé

Une rue intérieure va structurer ce volume et distribuer les différents

espaces : la "rue de la Recherche", dotée à chacune de ses extrémités de prolongements orientés nord-ouest et sud-est. Elle est surmontée d'une immense verrière équipée de panneaux photovoltaïques, une "ombrière" qui s'appuie essentiellement sur les constructions, avec quelques poteaux complémentaires. La rue, qui s'inscrit dans la trame orthogonale préexistante du site, va relier et desservir une suite de nouveaux bâtiments rectangulaires, de hauteurs variables jusqu'en R+6 et situés de façon parallèle ou décalée, mais toujours accolés par deux en vis-à-vis. Le terrain étant en légère déclivité, cette rue de la Recherche est calée au niveau R+1 ; elle est scandée et agrémentée par une dizaine de patios en rez-de-chaussée d'où jaillit la végétation, et doublée en R+3



**De nuit, l'accès ouest à la "rue de la recherche" sera animée par des projections vidéo sur façades.**

de coursives qui constituent une "rue haute". Des escaliers, bancs et terrasses complètent l'ameublement urbain de la voie, également animée par les débordements en balcon des ascenseurs et des salles de réunion. Elle relie visuellement les différents domaines du centre, alors même que ceux-ci deviennent, d'ouest en est, de plus en plus "privés" et même "top secret", de-





# recherche

puis l'entrée ouest et la première partie ouverte au grand public – avec kiosques, boutiques, locaux d'exposition et lieux de restauration –, en passant ensuite par la zone tertiaire, jusqu'à celle des laboratoires, à l'est. Abrisée des intempéries, la rue est en elle-même un lieu de convivia-

lité et constitue aussi, au point de vue thermique, une zone tampon qui donne accès de part et d'autre aux espaces de travail.

### Un chantier de cinq ans

Les espaces sont conçus en grands plateaux pour 20 personnes, chacun donnant sur la rue

### Une entrée très "urbaine" à l'ouest du site.

mais aussi sur un patio, et juxtaposés par deux à chaque niveau. Le système constructif des bâtiments, en structure béton avec façades porteuses, permettra d'organiser aisément des extensions à l'extrémité sud-est, reliées à la rue par un réseau de passerelles couvertes ; le maître d'ouvrage compte sur cette souplesse architecturale pour faciliter le rapprochement entre les grands métiers de la recherche et "stimuler la fertilisation des idées entre (eux)". Les orientations nord-sud sont prises en compte pour que chaque poste ou salle de travail bénéficie de l'éclairage naturel, de même que les espaces de convivialité ; en période estivale, le confort thermique est assuré par l'ombrière et par des protections intégrées aux façades sud. Les études doivent se prolonger

jusqu'à l'été 2011, le chantier démarré au printemps 2012 pour une durée de cinq ans ; une première partie du nouveau bâtiment doit être livrée en 2014, pour accueillir environ 600 personnes ; en 2017, ce sont encore 1000 personnes qui investiront le bâtiment achevé. Afin de pourvoir ces postes, le maître d'ouvrage annonce l'embauche à terme de 600 jeunes chercheurs.

**Architecte :** Atelier d'architecture Chaix & Morel et associés (Paris, 75)  
**Maître d'ouvrage :** Manufacture française des pneumatiques Michelin  
**BET :** Ingerop conseil et ingénierie  
**Coût annoncé des travaux :** plus de 100 millions d'euros

### Le bâtiment va enjamber le circuit ainsi offert en spectacle permanent aux visiteurs.







“C'est grand”, dit la dame, “Là, c'est le séjour ?...”

- “Non, à vrai dire, heu..., c'est plutôt la cuisine” répond le monsieur de l'agence un peu embarrassé. “Vous comprenez, avec les nouvelles normes handicapés, on est obligé de faire les cuisines un peu plus grandes, d'ailleurs, l'évier est là.” En se retournant, il désigne l'appareil prouvant sa bonne foi, on est bien dans la cuisine.

La dame est un peu interloquée, si la cuisine est aussi grande, le séjour doit être immense.

- “Le séjour, c'est là” dit le monsieur de l'agence en avançant de trois pas. “L'ensemble constitue l'unité de vie du logement”. Il montre fièrement les 12 m<sup>2</sup> de l'étroit boyau qui s'étend depuis la porte d'entrée. “Cuisine ouverte sur le séjour”.

- “C'est pas trop grand”. À vrai dire la dame ne sait pas comment elle va mettre ses meubles, un canapé, une table basse, deux fauteuils, ça va faire juste... On pourra toujours les mettre dans la cuisine, ou au moins une partie, elle essaye de s'imaginer, elle fait des plans dans sa tête ..., “et la fenêtre, elle est un peu étroite, non ?” risque-t-elle timidement.

- “C'est un bâtiment BBC, on est conforme aux dernières normes en vigueur en matière de consommation d'énergie, on ne peut pas faire des fenêtres trop grandes à cause des déperditions” s'excuse le monsieur.

- “Pas trop grandes d'accord, mais elle fait combien ?” Heureusement elle a son mètre ruban porte-clefs dans son sac à main et s'approche pour mesurer le carreau. “60 cm, c'est pas beaucoup pour une seule pièce...”

- “Oui mais, c'est toute hauteur, c'est une porte-fenêtre.. Enfin, heu... ça ne s'ouvre pas, ça évite de faire un balcon, parce que les balcons c'est un peu compliqué avec les normes handicapés, et puis si ça ouvre, les gens, ils les ouvrent à tort et à travers et on est pas sûr du bilan de consommation...” explique le monsieur de l'agence, “vous avez une imposte automatique qui s'ouvre une demi-heure par jour pour la ventilation et le renouvellement d'air du logement”.

“On continue la visite ?”

La dame pousse une porte “c'est une chambre d'enfant ?”

- “Non ce sont les W.C. et la salle de bains, c'est la même chose, c'est les normes handicapés, il faut qu'ils soient accessibles. Les chambres sont là, trois belles chambres...” Le monsieur, à son tour, pousse une porte et allume la lumière. L'ampoule basse consommation fait doucement sortir la pièce de la pénombre.

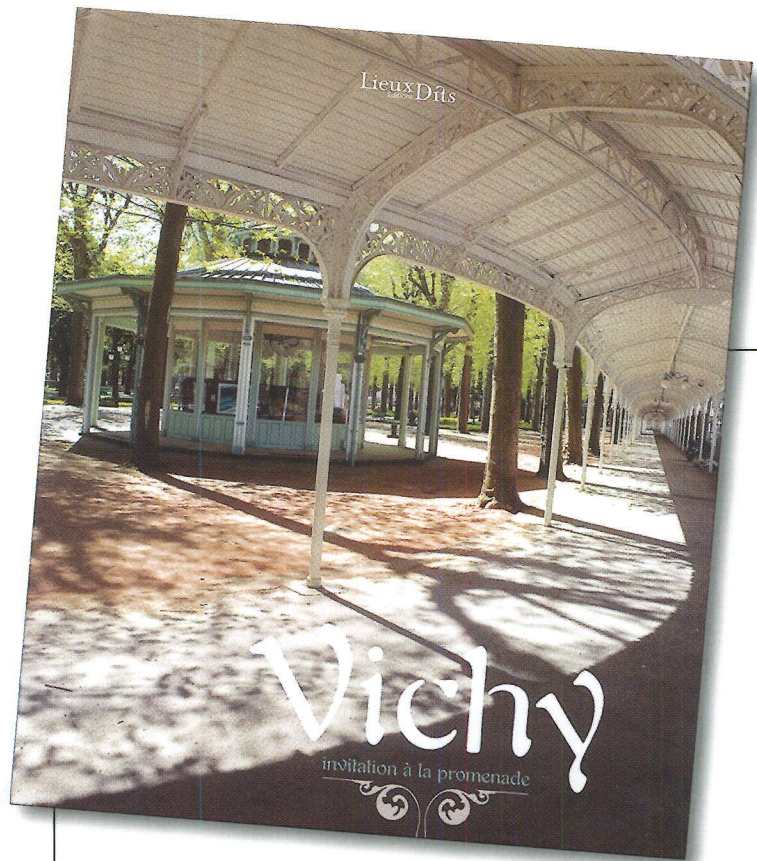
- “Mais il n'y a pas de fenêtre ?” s'étonne la dame.

- “Ça ne sert à rien les fenêtres Madame, une chambre c'est fait pour dormir, si on veut atteindre les performances énergétiques il faut les supprimer, de toutes façons il y a une VMC double flux hygroréglable pour la ventilation Madame, vous ne risquez pas d'étouffer” dit-il d'un air narquois.

Décidément elle commence à l'agacer... On fait des bâtiments performants et BBC, isolation par l'extérieur, chaudière à condensation, production d'eau chaude sanitaire par panneaux solaires, normes parasismiques et handicapés, et voilà comment on est remercié. Elle a vraiment rien compris au Grenelle cette conne ! Il lui faudrait des fenêtres partout et qui s'ouvrent, et vas-y que je te gaspille les calories, bonjour le bilan carbone... Décidément elle l'agace vraiment, avec son petit mètre à gratter partout...

- “Alors ? Vous le prenez ? Parce que j'ai d'autres gens intéressés.”  
Non mais...

clin d'œil



## Vichy, dans les meilleurs thermes

Il présente toutes les apparences d'un beau livre d'agrément. Il est vrai que Vichy, ornementée pour les nécessités d'un mode de vie sophistiqué, se prête à la photo, et qu'une villégiature royale ne va pas sans son stock d'anecdotes. Mais derrière la façade d'une abondante iconographie bien servie par la maquette se cache un document savant. C'est le fruit du travail du service de l'Inventaire général du patrimoine culturel ; il rend compte des moindres détails de ce que fut l'édification de la cité thermale. La part belle est faite à l'urbanisme et à l'architecture, qui sont vus ici comme devant servir l'activité centrale d'une ville d'eaux : la promenade. La déambulation du lecteur est plaisante, d'autant qu'il peut l'accompagner d'une boisson non prescrite.

**Vichy, invitation à la promenade, éditions Lieux Dits, 30 euros**

livres



# EUCLID

## INGENIERIE



BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES BATIMENT  
TOUS CORPS D'ETAT :



**Génie civil :** Structure béton, structure acier, structure bois.

**Fluides :** Chauffage, climatisation, ventilation, traitement d'air, plomberie-sanitaire, fluides médicaux, énergies renouvelables.

**Electricité :** Courants forts et faibles, réseaux informatiques.

**Economie de la construction :** Métré, établissement de pièces écrites.

**V.R.D. :** Voirie et Réseaux Divers, aménagements extérieurs.

**C.S.S.I. :** Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie.

**O.P.C. :** Ordonnancement, Pilotage et Coordination.

**H.Q.E. :** Haute Qualité Environnementale.

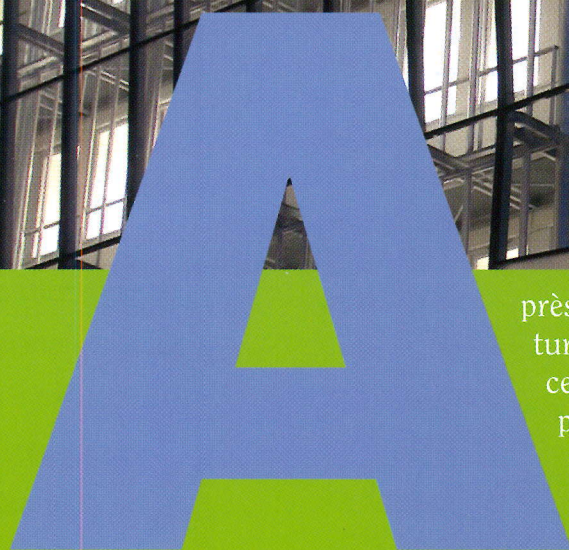
10, rue Bequerel BP 123  
63110 BEAUMONT

Tél. 04 73 26 79 60 - Fax 04 73 27 88 77

[contact@euclid.fr](mailto:contact@euclid.fr)

[www.euclid-fr.com](http://www.euclid-fr.com)





A

près ce dossier centré sur des bâtiments, Auvergne Architectures poursuivra dans son prochain numéro la réflexion sur ce que peuvent être une architecture et un urbanisme respectueux de la qualité environnementale, à travers les présentations d'aménagements urbains, d'éco-quartiers... et bien sûr les propos des professionnels qui travaillent à élaborer la ville de demain.

# Développement durable : **les normes et le bon sens**



# Point de vue du “national” **La hauteur et le détail**

**Au sein du Conseil National  
de l'Ordre des Architectes (voir p. 5),  
Dominique Gendre a participé,  
dès sa création, à la commission  
Développement durable,  
dont une des dernières publications  
est le guide “Maires et architectes :  
18 propositions pour un urbanisme  
durable et une architecture  
responsable”<sup>1</sup>.**

**P**rogressivement, nous avons voulu mettre en avant cette notion d'architecture responsable, explique-t-il, car le but de cette réflexion n'était pas d'être en permanence à la remorque de normes et de labels environnementaux, de répondre à des critères pour le simple plaisir d'avoir fait des calculs justes, mais de valoriser les démarches communes aux maîtres d'ouvrage, aux maîtres d'œuvre et aux entreprises, et les résultats auxquels ils peuvent aboutir ensemble.”

Cette commission a beaucoup travaillé avec des personnes qualifiées, notamment des élus de communes importantes et plus petites, en confrontant ses élaborations théoriques à la réalité du terrain. “Le retour d'expérience a mis en évidence que l'échelle pertinente est celle du quartier et même de la ville ; en élargissant une technique ponctuelle à tout un bâtiment, puis à un quartier, puis à toute une commune, on est obligé de travailler “de plus haut” et, à cette échelle-là, l'architecte reste un acteur important. Mais il est obligé d'évoluer dans le bon sens et de plus en plus tôt, dès la conception, en lien étroit avec les BET, le thermicien, etc., en abordant le choix des matériaux, de la mise en œuvre...”

Pour Dominique Gendre, tout cela doit amener les différents acteurs de la maîtrise d'œuvre à une cohésion plus forte. “Logiquement, cela coûte de l'argent, ce qui est toujours difficile à faire valoir en période de crise”, poursuit-il. “Mais si l'on veut produire de l'architecture responsable, il faut avoir le temps d'aboutir à des paramètres qui tiennent la route jusqu'au bout de l'acte de construire. Faut de quoi on va toujours sacrifier le petit détail, celui qui apparaît en dernier, le détail de mise en œuvre qui est précisément celui qui évitera la fuite, le pont thermique...”

(1) Téléchargeable sur  
[www.architectes.org/outils-et-documents/publications-de-l-ordre](http://www.architectes.org/outils-et-documents/publications-de-l-ordre)

développement durable

## Cent fois sur le métier...

**La notion de développement durable,  
que les très médiatiques débats  
autour du “Grenelle de l'environnement”  
ont portée un temps au rang  
des grandes causes nationales,  
mérite un peu plus de réflexion  
que n'en permet la brièveté des flashes  
des journaux télévisés.**

**Les architectes le savent bien,  
qui se penchent depuis longtemps  
sur la question, au niveau de leurs instances  
ordinales (voir ci-contre) mais aussi, bien sûr,  
sur le terrain où ils souffrent parfois  
d'une forme d'indigestion de normes  
et de labels...**

**Autour des cinq constructions récentes  
présentées dans ce dossier,  
supposées “durables” ou en tout cas  
particulièrement performantes,  
les réflexions des maîtres d'ouvrage,  
des architectes et autres partenaires  
de la maîtrise d'œuvre font apparaître,  
ou réapparaître, une idée simple :  
l'architecture dite “durable”  
relève d'abord du bon sens.**

**Veiller à la bonne orientation d'un bâtiment,  
à son implantation, n'est-ce pas  
le premier moyen pour qu'il soit  
correctement abrité et éclairé ?**

**Et le reste à l'avenant : bien écouter  
et prendre en compte les besoins de l'utilisateur,  
évaluer des ambitions en fonction des moyens  
de les réaliser, savoir renoncer à un objectif  
s'il n'est pas intéressant  
dans une situation donnée...**

**Tout cela pour s'apercevoir  
qu'il s'agit d'un même effort :  
reconsidérer, chaque jour d'un œil neuf,  
un ouvrage différent du précédent  
et porteur d'enseignements pour le prochain,  
un nouvel ouvrage à mettre sur le métier.  
Un métier d'architecte, tout bonnement...**





En façade est du bâtiment, la partie centrale, traitée en creux, est bardée de bois, des treilles attendant que grimpe la végétation.

## 18 logements à la résidence Jean-Moulin, à Cébazat (63)

# Le BBC s'accommode des économies de moyens

**C**e devait être un bâtiment THPE mais, en cours de conception, le bureau d'études a révélé que l'objectif BBC était à portée de main, et le maître d'ouvrage a poussé dans ce sens. Particulièrement frugale en énergie, la résidence Jean-Moulin de Cébazat, que l'Ophis vient d'offrir à la location, ne recèle pourtant aucun imprévisible secret de fabrication. Il a suffi d'isoler très sérieusement le bâtiment et d'éviter tout pont thermique : 18 cm de béton banché forment les murs, isolés à l'extérieur par 16 cm de polystyrène, et à l'intérieur par des panneaux de doublage thermo-acoustiques de quelque 13 cm d'épaisseur. "Ce matériau est sorti quand on a signé le marché, note Pierre Fontvieille, l'architecte, et le fournisseur en propose un encore plus performant depuis." C'est dire si, en la matière, les choses évoluent à vitesse grand V. Dans le cas présent, la résistance thermique des murs (R) est égale à 7, une excellente performance, celle des plafonds à 10. Les trois commerces et les 18 logements, de T2 à T5, sont orientés à l'ouest ou à l'est, et également au sud pour quelques-uns. Les appartements sont tous pourvus d'un balcon

**En optant pour un procédé constructif simple et éprouvé, l'architecte et le BET montrent que la haute technologie ne s'impose pas forcément, dans l'habitat économe d'énergie.**

assez vaste pour un repas en famille. Des balcons en bois sont désolidarisés de la structure, de façon à garantir une isolation des murs sans rupture.

Pour l'instant, les énergies renouvelables n'ont pas été convoquées, même si des gaines techniques filent jusqu'à la toiture-terrasse pour relier aux locaux d'éventuels panneaux solaires. Le chauffage est assuré dans chaque logement par une chaudière à gaz et des radiateurs. Une ventilation simple flux basse consommation fonctionne en permanence et assure un renouvellement minimal de l'air intérieur. Les portes d'entrée des appartements, très bien isolées, bénéficient d'un seuil qui garantit l'étanchéité à l'air.

Pour que ces habitations tiennent toutes leurs promesses d'économies, il faudra donner quelques conseils aux habitants. "On attirera leur attention sur les radia-

teurs, explique Régine Cottin, du BET Actif. Nous les avons volontairement surdimensionnés car ils ont vocation à fonctionner en basse consommation, et seront donc relativement froids. Et puis, s'il faut veiller à fermer les fenêtres quand fonctionne le chauffage, il est bon d'ouvrir en grand un quart d'heure par jour pour ventiler largement." Le geste, qui n'appelle pas beaucoup la technologie, est conforme à l'esprit du bâtiment. "On n'a pas présenté le projet le plus compliqué, s'amuse d'ailleurs Régine Cottin. Du coup, on est les moins subventionnés..."

## Consommation sous surveillance

Onze des logements de la résidence sont équipés d'un monitoring de suivi de consommation d'énergie. Une initiative de l'Ademe, qui a subventionné le programme à condition de pouvoir étudier les performances du bâtiment. Trois autres sites de l'Ophis sont instrumentés sur le même principe, notamment les logements BBC de Saint-Genès Champanelle (voir ci-après) et des pavillons conformes à la RT 2005 à Pontgibaud, deux projets situés à la même altitude et sur lesquels on comparera à climat similaire les qualités de procédés constructifs différents.

### Architecte :

Sycomore (Clermont-Ferrand, 63)

### Maître d'ouvrage :

Ophis (Clermont-Ferrand, 63)

### BET :

structures : ITC (Clermont-Ferrand, 63), fluides : Actif (Issoire, 63), économiste : SEEC (Clermont-Ferrand, 63), acoustique : Echologos (Aubière, 63), OPC : DMO (Aubière, 63), CSPS : Debost (Vichy, 03), contrôle : Veritas (Cournon, 63)





Sur son nouveau site administratif de la ZAC de Sistrières, à Aurillac, le Crédit agricole Centre France regroupe ses services jusque-là installés en centre ville.

6 000 m<sup>2</sup> tertiaires à Aurillac (15)

La façade au sud, offerte aux 2 000 heures d'ensoleillement annuel...

## Siège en bois pour la banque verte

Construire un ensemble de 6 000 m<sup>2</sup> de bureaux dans la préfecture cantalienne, voilà déjà un projet peu commun ; le choix du bois comme ossature, matériau principal et même isolant (en laine dense) ajoute encore à l'aspect exceptionnel d'un bâtiment à énergie positive tous usages (voir Sigles, labels et performances). La production d'énergie interne a deux sources : le solaire, avec 1650 m<sup>2</sup> de panneaux<sup>1</sup> pour l'électricité, et la géothermie avec deux pompes à chaleur reliées à un ensemble de 4 500 m de sondes<sup>2</sup>. Cela dit, la dimension écologique de la construction bois est ici bien limitée par l'origine "européenne" d'une bonne part des 1 300 m<sup>3</sup> de matériau : si la fameuse filière bois du Massif central avait pu voir le jour, le "bilan carbone" de cette opération en eût été transformé... Les délais impartis pour le chantier (août 2009-fin 2010) ont influé sur le choix du maître d'ouvrage pour l'équipe AFAA-Etamine qui proposait une solution préfabriquée. Autres atouts en leur faveur : la "très bonne cohésion de l'équipe architectes-assistant à maîtrise d'ouvrage", ainsi que

"l'approche fine des besoins" dans le parti architectural. Le bâtiment en R+2 semble tout en longueur, le plan-masse épousant en réalité une forme de S. Sur les fondations, le parking semi-enterré, ouvert et donc éclairé et ventilé naturellement, est surmonté d'une dalle de transfert très épaisse (35 cm et 6 nappes d'acier) qui permet de réduire au minimum le nombre de poteaux : côté rue, le volume bâti paraît ainsi légèrement décollé du sol, un effet souligné par la façade qui semble empiler ses trois niveaux dans le désordre... La

première boucle du S délimite un parvis d'accès légèrement surélevé, couvert de panneaux solaires et où s'articulent, d'est en ouest, les entrées de l'agence bancaire dédiée aux entreprises, du siège administratif et d'une partie de l'immeuble réservée à la location (500 m<sup>2</sup>).

### Une gestion fine de l'éclairage

En pénétrant dans le siège, on débouche sur le véritable cœur de l'édifice : lové dans la seconde boucle du S qui s'ouvre largement au sud, vers un horizon de collines, le long jardin d'hiver est un espace bioclimatique essentiel à la régulation thermique du bâtiment, dans cette ville qui compte 2 080 heures d'ensoleillement annuel<sup>3</sup>. Sur toute la hauteur de l'édifice, le jardin concentre les circulations : celles des humains, dans sa longueur et entre les trois niveaux qu'ils sont invités à rejoindre par de larges escaliers plutôt que par les ascenseurs, disposés nettement en retrait, mais aussi celles de l'air et de la lumière.

La façade vitrée du jardin est la seule de l'immeuble qui n'est "que" doublée : tous les autres vitrages sont triples et filtrent les UV, y compris ceux des cloisons intérieures. À la base de l'immense baie, des grandes portes s'ouvrent automatiquement sous sonde ; avec des volets dans la partie haute, le jardin d'hiver est ainsi le carrefour de contrôle des flux d'air pour un rafraîchissement optimal en période chaude ; la ventilation mécanique récupère une partie de la chaleur. Les apports complémentaires de froid ou de chaud sont distribués dans chaque bureau par des plafonds rayonnants dont la gestion est centralisée.

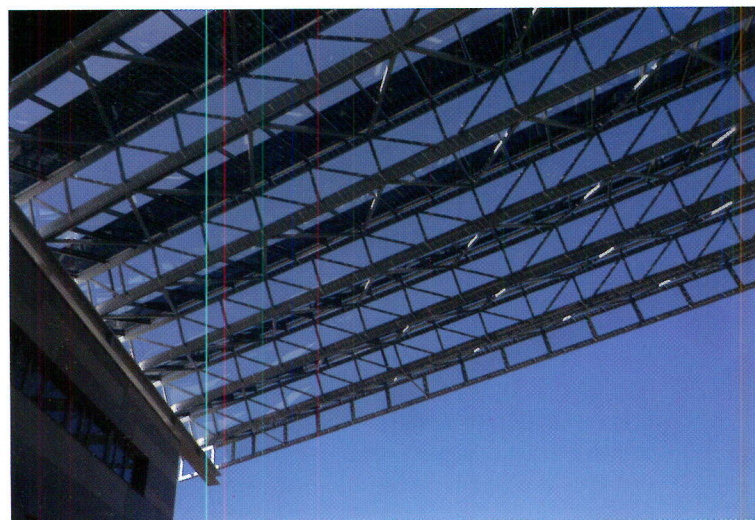
Les ouvertures en bandes filantes, l'organisation des plateaux de bureaux en "open space" et deux puits de lumière dans la partie la plus épaisse du bâtiment apportent un éclairage naturel consé-



Du coup, la "banque verte" ravive son image : agricole, certes, mais aussi écolo-compatible, avec de la géothermie, du solaire et même de la pédagogie, pour cette première réalisation tertiaire à énergie positive dans le Massif central.

Le parvis d'accès est coiffé de centaines de mètres carrés de panneaux solaires.

(1) Panneaux cristallins opaques ou biverre (950 m<sup>2</sup> en couverture du bâtiment et du parvis, 700 en champ au sud de la parcelle de 4 hectares).  
(2) Soit 30 sondes à 150 m de profondeur.  
(3) Soit plus que Clermont (1900), Bordeaux (1990) et Toulouse (2010) – source Météo France.





Le jardin d'hiver, "sas" bioclimatique et carrefour de tous les déplacements.



quent. L'ensoleillement est modulé par des brise-soleil à lames orientables, eux aussi à gestion automatisée, excepté dans les bureaux orientés au nord où chaque usager dispose d'un store intérieur. Des mâts lumineux apportent à chaque poste de travail un complément ajusté automatiquement en fonction de l'intensité de l'éclairage naturel et de la présence de l'employé – qui peut néanmoins demander un réglage

spécifique... Selon l'usage des lieux, horloges, détecteurs de présence et adaptateurs réduisent au minimum la consommation de lumière. Enfin, tous les usages du bâtiment, pour ce qui concerne l'eau, l'électricité, la lumière et les ouvertures, font l'objet d'un Guide de l'utilisateur adressé à tous les personnels – et comme il se doit, on ne l'imprime que si c'est vraiment indispensable...

#### Architecte :

Marc Favaro, AFAA architecture (Lyon, 69)

#### Maître d'ouvrage :

Crédit agricole Centre France ; maître d'ouvrage délégué : Crédit agricole immobilier ; assistant au maître d'ouvrage Environnement : CSD Azur, (Lyon, 69)

#### BET :

Etamine, conception environnementale (Lyon, 69), Katène, fluides (Vaulx-en-Velin, 69), Sylva conseil, bois (Clermont-Ferrand, 63), RBS, béton et métal (Lyon, 69), Trompille économiste : (Caluire et Cuire, 69), Igetec, OPC (Aurillac, 15)

#### Coût prévisionnel global :

18 millions d'euros TTC

## Sigles, labels et performances

Dans les constructions neuves, la réglementation thermique de 2005 (RT 2005) fixe une limite de consommation d'énergie : variable selon la zone climatique et le type d'équipement de chauffage, elle est en moyenne de 120 kilowatt-heure par m<sup>2</sup> et par an (KWh/m<sup>2</sup>/an).

Ensuite, par ordre croissant de performance (donc en ordre décroissant de consommation, laquelle doit être évaluée sur l'année entière), les bâtiments peuvent atteindre plusieurs niveaux et obtenir les labels suivants :

HPE : haute performance énergétique, il consomme moins de 96 KWh/m<sup>2</sup>/an.

THPE : très haute performance énergétique, moins de 80 KWh/m<sup>2</sup>/an.

BBC : bâtiment à basse consommation, moins de 50 KWh/m<sup>2</sup>/an.

BEPAS : bâtiment à énergie passive, moins de 15 KWh/m<sup>2</sup>/an.

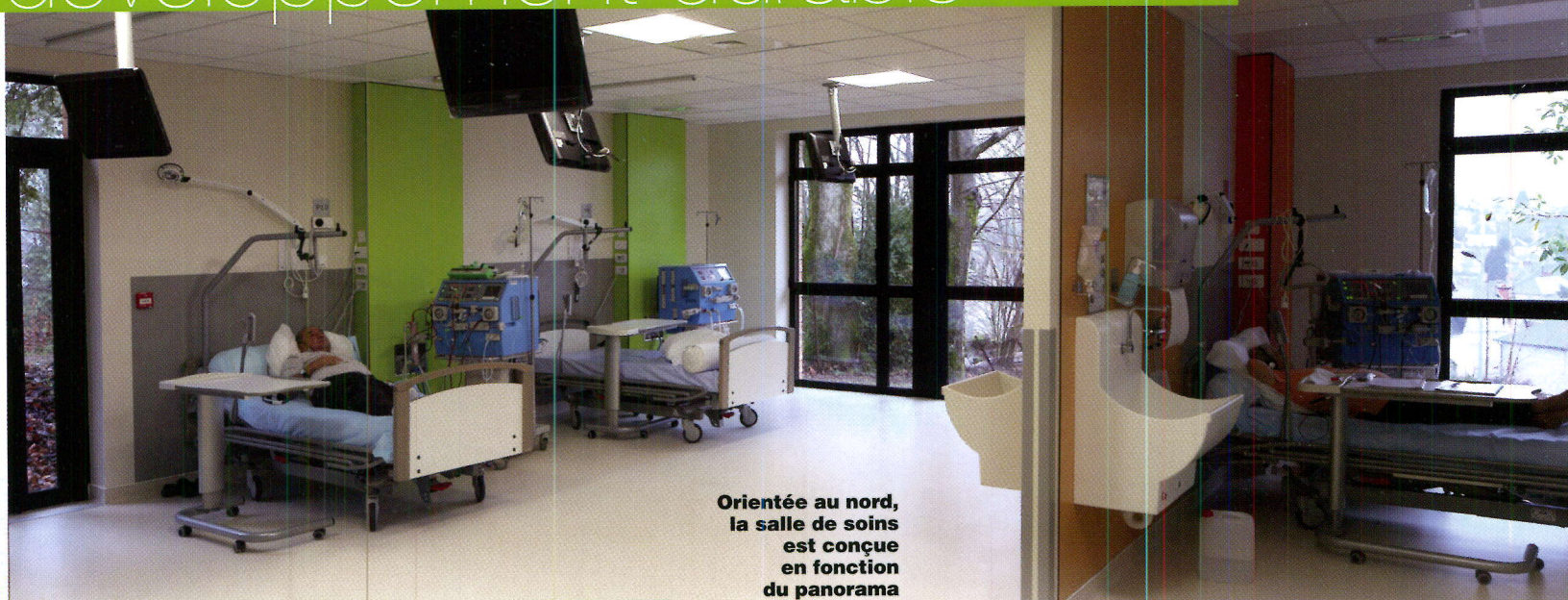
BEPOS : bâtiment à énergie positive, pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation, le refroidissement et l'éclairage intérieur (consommations réglementaires au sens de la RT 2005), il consomme moins d'énergie qu'il n'en produit lui-même.

BEPOS tous usages : le même que le précédent, mais en y ajoutant les consommations liées aux ascenseurs, à l'éclairage extérieur, à la bureautique et l'informatique.

La loi de programmation dite "Grenelle 1" (2009) a fixé comme objectifs, pour toutes les constructions neuves publiques et tertiaires privées, le niveau BBC à la fin 2010 et le niveau BEPOS à la fin 2020.

Contrairement à ces labels publics, le concept de Haute Qualité Environnementale (HQE®), plus global car il prend en compte les contextes hydrologique, végétal et sanitaire, est devenu une marque commerciale déposée ; la certification HQE® est basée sur un référentiel de 14 cibles, intégrables aux offres commerciales d'ingénierie. L'association HQE® est parfois critiquée pour son supposé manque de transparence vis-à-vis des intérêts commerciaux du secteur des matériaux de construction ; l'Ordre national des architectes s'en est retiré en 2005 (voir Auvergne Architectures n°36).





Orientée au nord, la salle de soins est conçue en fonction du panorama offert aux patients.

## HQE, contraintes et réflexion à Ussel (19)

# Savoir choisir ses cibles

À Ussel (Corrèze), une unité de dialyse ouverte depuis six mois est le deuxième bâtiment certifié HQE tertiaire-santé en France.

Visite guidée...

En service depuis novembre 2010, le bâtiment réalisé pour le compte de l'Association Limousine pour l'Utilisation du Rein Artificiel à Domicile (ALURAD) est un exemple intéressant en matière d'architecture, mais aussi en termes de réflexion globale sur le développement durable dans les projets de construction. Ingrédients : un maître d'ouvrage soucieux d'améliorer l'accueil très spécifique à l'égard des usagers de ses établissements – eux-mêmes associés à la réflexion, comme les personnels soignants –, un architecte qui a déjà travaillé quatre fois pour lui et un bureau d'études attaché à un développement intelligent de la démarche environnementale ; affectez-leur d'office, au sein d'un centre hospitalier, un site qui ne l'est pas vraiment (exigu, pentu, orienté au nord, avec des émanations de radon, sans oublier l'obligation de raccorder l'ouvrage à une chaudière centrale à bois). Avec cela, y a-t-il une recette pour "faire du HQE" ?

"Il faut surtout partir de la stratégie du maître d'ouvrage," expliquent Bruno Parmentier et Daniel Carrière (Socotec Clermont), "à partir de laquelle on choisit certaines cibles et leurs niveaux de performance. Ensuite, l'enjeu principal, c'est l'harmonisation de l'équipe d'ingénierie, avec, dès le départ, un travail collaboratif avec les architectes, et pas seulement par Internet. Miguel Araujo, confirme et précise : "Les contraintes de la certification, comme les autres, ça pose des questions et ça stimule la réflexion,

mais il faut aussi arriver à dire "non, ça on ne le fait pas". Ça a été très formateur, à mes yeux, de déclasser la cible "énergie" : mettre des capteurs et du photovoltaïque était une hérésie énergétique. Le travail en équipe, et notamment la grande proximité avec le maître d'ouvrage et les usagers, nous a vraiment permis de bien analyser tous les enjeux et de prendre la bonne décision." En l'occurrence, la HQE s'est nichée ailleurs, du côté de la limitation de l'impact de la construction et sur la durée de vie du bâtiment, et de l'amélioration du confort et de la santé des usagers.

### Du "médico-convivial"

L'unité de dialyse est bâtie sur un seul niveau de 500 m<sup>2</sup> ; le tiers sud est enterré (la zone logistique, qui ne nécessite pas d'éclairage naturel), un autre couvert d'une toiture végétalisée (la zone d'accueil et de bureaux). La partie nord accueille la salle de soins pour 12 patients, qui dialysent trois fois quatre heures par semaine.

La grande salle est un vaste espace semi-ouvert : les patients sont proches les uns des autres, mais peuvent s'isoler (stores d'intimité, casques TV...). Tous disposent d'une vue très agréable par la façade nord, entièrement vitrée – premier plan d'ambiance végétale, puis horizon sur la ville. Du fait de leur traitement, ils sont très sensibles au froid et aux courants d'air : la température ambiante doit donc être de 26°C et les déplacements d'air inférieurs à 0,2 m/sec. La pièce est donc chauffée par le sol et chaque patient règle à son gré (à 26° + ou - 1) une cassette rayonnante située au dessus de son lit : une solution techniquement banale mais probablement inédite, économique et respectueuse des besoins divers des usagers. Les mouvements d'air sont réglés par une multiplication des points de sortie.

### Architecte :

Miguel Araujo, agence Spirale (Brive, 19)

### Maître d'ouvrage :

Association Limousine pour l'Utilisation du Rein Artificiel à Domicile (Limoges, 87), avec Socotec (Clermont-Ferrand, 63) pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage HQE

### BET :

fluides : Berti (Périgueux, 24), économiste : D. Puychaffray (Périgueux, 24)

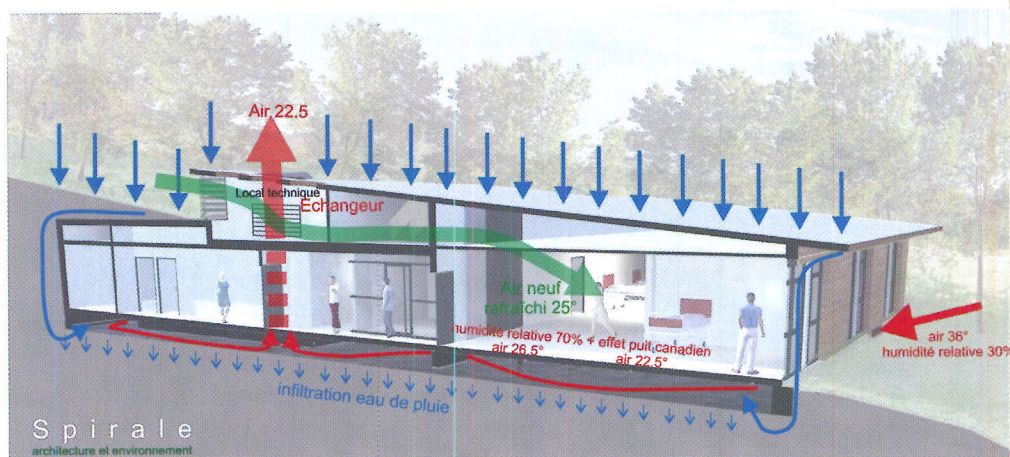
### Coût des travaux :

1,4 million d'euros HT

Durable, mais pas trop... Pour l'architecte, "la particularité dans la conception de ce bâtiment, c'est la transversalité utilisée pour résoudre les problèmes. Nous avons quatre contraintes ou facteurs à prendre en compte : la présence de radon en sous-sol, la gestion des eaux pluviales, la régulation thermique et la volonté d'améliorer le confort d'été avec un système de puits provençal". L'attitude cartésienne, c'est une réponse à chaque question ; la réflexion transversale, c'est une réponse "rustique" mais innovante, en combinant les problèmes entre eux." Dans le vide ventilé sous le bâtiment, nécessaire pour évacuer le radon, on renvoie les eaux pluviales ; celles-ci

s'infiltrent naturellement pour environ 25 %, le reste s'évapore dans le vide ventilé qui a un double effet adiabatique<sup>2</sup> et de puits canadien<sup>1</sup>. En toiture, un échangeur évacue l'air chargé de radon et rafraîchit l'air neuf injecté dans le bâtiment. L'incidence hydrologique est presque nulle sur l'imperméabilisation de la parcelle. Le bâtiment est rafraîchi sans consommer d'énergie.

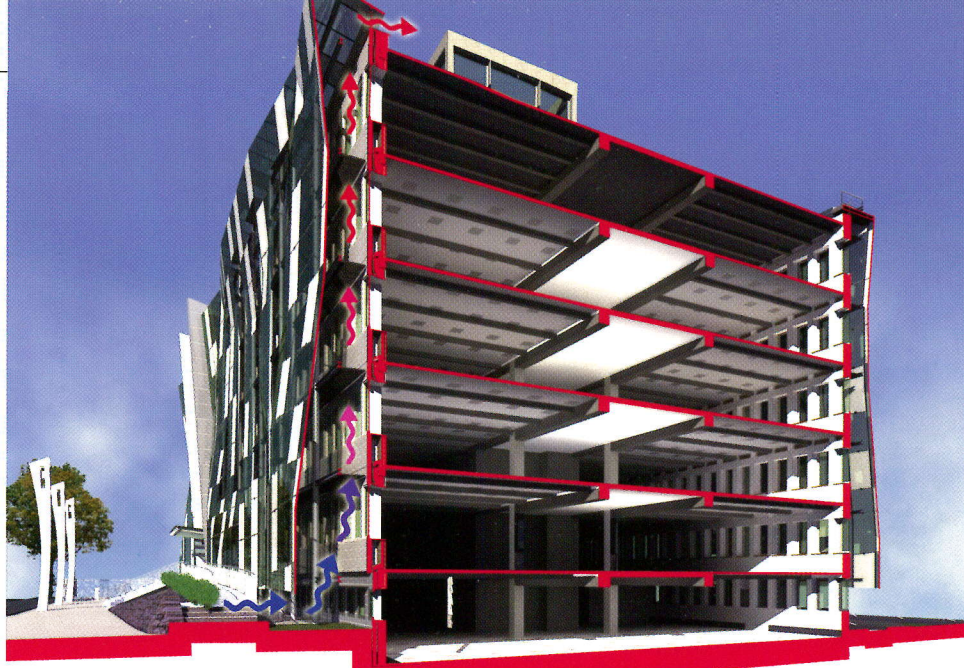
Quelques précisions supplémentaires : 93 % des déchets de chantier ont été recyclés ; beaucoup de matériaux ont été commandés "en vrac" ou sur mesure pour limiter au minimum chutes et emballages. Conclusion de l'architecte : "Il faut raisonner sur tout le cycle de vie du bâtiment, en fonction de la durée prévue pour chacune de ses zones selon le maître d'ouvrage : 30 ans pour l'ensemble, mais 10 pour la zone de dialyse, qui n'a donc aucun élément porteur et où tout est facilement démontable ou arrachable. En fait, un bâtiment "durable" doit être surtout mutable, transformable plutôt que pérenne."



- Cycle de l'eau de pluie : ré injecté dans le vide ventilé > incidence quasi nulle sur l'imperméabilisation de la parcelle par le bâtiment.
- Circuit de l'air en confort d'été :
  - le vide ventilé est utilisé pour son effet puits canadien + effet adiabatique de l'humidification de l'air (à 36° HR 30% = 26.5 HR 70%)
  - via l'échangeur en toiture l'air injecté dans le bâtiment est pur et frais.



Les coupes le montrent bien c'est l'habit (de verre) qui fait le moine (copiste).



Illustrations : Agence CRR

**Architecte :**  
CRR associés (Clermont-Ferrand, 63)  
**Maître d'ouvrage :**  
Groupe Centre France  
**BET :** ITC (structures béton et métal, Clermont-Ferrand), ITF (fluides et environnement, à Chambéry, 73), Vulcaneo (sécurité incendie, à Nantes, 44), ECIB Project (économiste, à Clermont-Ferrand, 63), Echologos (acousticien, à Clermont-Ferrand), 63, Majorelle (aménagement des espaces, à Paris)  
**Coût des travaux :**  
10,5 millions d'euros HT

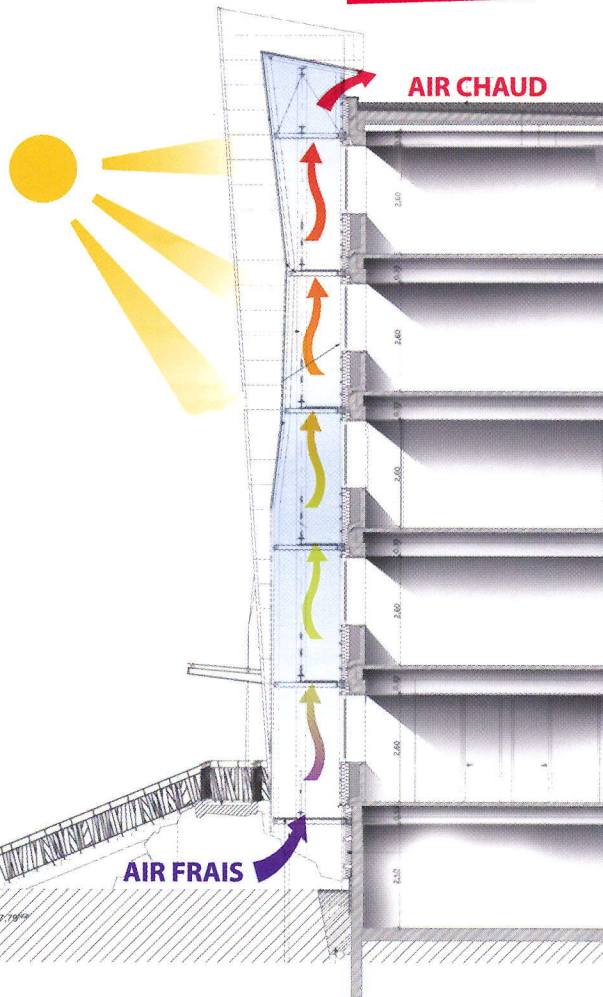
## Le siège de La Montagne, à Clermont-Ferrand (63)

# Le BBC et le bon sens

Déjà publié voici deux ans (voir Auvergne Architectures n°48 et photo p. 13), le siège du journal La Montagne est remis à l'honneur dans ces pages car il s'avère, presque par surprise, être un BBC, bâtiment à basse consommation : "Il n'a pas de label, et ce n'était pas un objectif du maître d'ouvrage," explique l'architecte Jean-Pierre Rambourdin, de l'agence CRR, "mais une fois la conception terminée, on a constaté qu'il atteignait les critères. Notre objectif, c'était simplement de faire un bâtiment performant et confortable pour ses usagers..." Rappelons sa conception : le squelette d'un ancien bâtiment en béton est enveloppé d'une peau de verre en façade, qui possède sa propre structure ; le béton est assez inerte pour constituer un bon régulateur thermique et la peau de verre est,

d'une part, une protection efficace contre l'ensoleillement direct et le rayonnement ultraviolet, et, d'autre part, constitue un espace tampon en hiver, et un circuit de rafraîchissement de l'air en été (voir schéma ci-contre), lorsque le seul apport de chaleur important à combattre est celui des équipements informatiques et bureautiques. "En bref, c'est un bâtiment qui consomme très peu", résume Jean-Pierre Rambourdin. Pour lui, l'intérêt de l'évolution "environnementale" actuelle est d'obliger les architectes et les ingénieurs à travailler ensemble très en amont, "avant même de dessiner quoi que ce soit, et ça influence forcément la conception." Au risque de l'uniformiser ? "Non, car les réponses continueront à être différentes selon chaque programme et selon la situation : en milieu urbain plus ou moins

dense, ou en dehors de la ville... L'obstacle à surmonter, c'est surtout l'intégration et le dépassement des normes. Je crois qu'on n'est qu'au tout début d'une nouvelle façon d'appréhender la conception, avec de nouvelles solutions techniques, plus adaptées aux différentes contraintes financières et qu'on devra combiner d'une façon particulière pour chaque projet. Et les maîtres d'ouvrage, à mon avis, sont de plus en plus regardants sur le fait que l'architecte doit bien être le coordinateur, le manager et le synthétiseur de ces solutions techniques. Aujourd'hui, il n'y a pas de vérité écrite d'avance : certes, la question environnementale est une démarche vertueuse, mais la première préoccupation environnementale, c'est le confort maximum de l'utilisateur - ce qui n'est d'ailleurs que du bon sens..."



## A Saint-Genès Champanelle (63)

**"Solution bois" pour 11 logements sociaux BBC : la mise en place est délicate.**

Il y a dans ce projet la part d'incertitude qui accompagne les expériences. Mais on en espère des enseignements dont l'intérêt sera proportionnel à l'évolution des tarifs du baril de brut... Il s'agit ici de viser l'étanchéité à l'air grâce à un pare-vapeur tendu à l'intérieur des parois. De prime abord, le moyen semble rudimentaire. La mise en œuvre toutefois exige du doigté. Les onze logements, duplex ou triplex, sont répartis en trois corps de bâtiments de type R+1 ou R+2. Le mode constructif en appelle au béton pour les volumes au rez-de-chaus-

sée et les refends qui séparent les appartements au 1<sup>er</sup> étage. L'ensemble des façades ainsi que les refends du R+2 sont en panneaux d'ossature bois. Ces murs sont les éléments clés du dispositif. Panneaux préfabriqués dans les ateliers de l'entreprise Ossabois, ils sont composés d'un triply, d'une ossature de 147 mm isolée de laine de roche et revêtue, sur la face intérieure d'un pare-vapeur. La pose des menuiseries extérieures en usine offre un certain

confort pour une opération minutieuse qui ne doit pas compromettre l'étanchéité. Puis les panneaux sont livrés et posés sur le chantier. Le pare-vapeur doit entourer l'enveloppe bâtie sans aucune interruption du sol au plafond pour assurer une parfaite étanchéité à l'air. Devant le pare-vapeur, on pose ensuite des panneaux de laine minérale et une plaque de plâtre sur ossature, dans lesquels circulent les canalisations électriques. "Plombiers, électriciens,

plaquistes, maçons, charpentiers tous sont soumis à l'obligation de ne laisser aucun trou, souligne Alexis Magnier, l'architecte qui a pris la suite d'Antoine Morand sur le projet. Il faut apporter un soin très particulier à la mise en œuvre. C'est un projet qui intéresse les artisans, mais ils n'y sont pas forcément préparés."

On doit bientôt procéder à un test, dit "Blower Door", consistant à mettre en pression les locaux par un gaz coloré qui révélera, en s'échappant, des fuites d'air éventuelles. Si l'on veut ne pas dépasser la consommation énergétique prévue de 69 kWh/an/m, il faudrait que ça ne fasse pas trop pchit...

**Architecte :**  
Alexis Magnier (Clermont-Ferrand, 63)  
**BET :**  
bois : Sylva Conseil (Clermont-Ferrand, 63), structures : Betmi (Aubière, 63), fluides : Betalm (Aubière, 63), économiste : T. Roche (Romagnat, 63), OPC : CRX management (Riom, 63), contrôle : Apave (Clermont-Ferrand, 63), CSPS Debost (Vichy, 03)



DOSSIER





Dans la cour, un pavag  a remplacé les aménagements du XIX si cle.

La campagne de rénovation dont a bénéficié le musée Mandet de Riom a permis d'améliorer la circulation du public et de faire une place de choix à la collection d'arts décoratifs contemporains.

R i o m

# Musée Mandet

## Le parcours et l'espace

**A** bâtiment sensible, intervention mesurée. La façade, la toiture et l'escalier d'honneur de l'hôtel Dufraisse, bâti dans les premières années du XVIII , qui abrite une partie du musée et par lequel entre le public, sont classés monument historique. L'édifice avait sérieusement besoin d'un toilettage dont la conservatrice des musées de Riom communauté, Marie-José Linou, estimait qu'il serait l'occasion de restructurer des espaces d'accueil perfectibles et d'augmenter la surface d'exposition. Devant les complications et les incertitudes pécuniaires qui menacent toute entreprise de travaux sur un bâtiment protégé, on a décidé que l'intervention de l'architecte se limiterait à la cour, aux ailes latérales qui abritaient initialement les communs, ainsi qu'au rez-de-chaussée et au sous-sol du bâtiment principal (745 m  au total). François Bouchaudy et Alain Petitrenaud ont fait équipe. Le premier dirige   Chamalières une agence d'architecture qui compte dans ses rangs une architecte du patrimoine issue de l' cole de Chaillot. Le second est scénographe, proche par sa formation des arts décoratifs. Avec la conservatrice qui rêvait

de gommer de la cour les apports dix-neuviémistes (petit bassin, buis et gravier), ils ont travaillé... de conserve. "Ma référence", explique l'architecte, était l'exposition *ici des œuvres d'Ousmane Sow* (1992). Je m'étais dit alors que les guerriers dans la cour,  a aurait eu de la gueule..." Ils ont commencé par faire place nette, laissant à une artiste, Hélène Mugot, le soin d'imaginer le tapis minéral respectueux de l'essentiel : la symétrie calculée des bâtiments qui forment le rectangle de vide.

"On a travaillé sur la notion de parcours et d'espace", détaillé François Bouchaudy. On entre dans l'axe du porche, il y a une boutique digne de ce nom à gauche puis un parcours cohérent qui valorise les collections." Au-dessous, les sous-sols sont aménagés pour le travail et les repas du personnel redevenant les espaces de service qu'ils étaient à l'origine puisqu'ils abritaient les cuisines. Les difficultés sur le chantier étaient nombreuses, en raison du caractère de monument classé du bâtiment donc, élément contrariant pour un équipement ayant vocation à recevoir du public et qui nécessite des équipements tech-

niques. "D'autant", souligne François Bouchaudy, que nous n'avons aucun plan ou document historique. On a d'ailleurs découvert des éléments non répertoriés, en particulier un puits et une glaciere. Ce sont des chantiers compliqués. Dès qu'on casse quelque chose, on a une surprise. Il n'y a pas de plafond qui n'a pas une poutre à reprendre, un raccord à gérer. On est toujours dans le détail." Ajoutons l'ouverture impérative au public pendant les travaux, et la surveillance sourcilleuse de l'Architecte des Bâtiments de France... Certains pourraient y voir la preuve que les contraintes sont alliées de la créativité.



L'espace consacré à la céramique et à la verrerie contemporaine.

Le hall d'entrée s'ouvre désormais sur un espace d'accueil et une boutique. Le lustre est signé Olivier Gagn re.



savoir-f



# Les petits plats dans les plans

Ce sont des objets usuels appartenant à la famille des arts de la table, mais tout de même pas le genre à passer au lave-vaisselle. Pour montrer la collection d'arts décoratifs contemporains du musée Mandet, Alain Petitrenaud, le scénographe a commencé par suivre les préconisations d'un programmeur qui n'ignore rien du cahier des charges des Musées de France. Il demandait notamment que puissent être stockés - dans des conditions d'hygrométrie et de température contrôlées et constantes - deux fois plus d'objets que ceux qui constituent l'actuelle collection. Le scénographe a réuni stockage et expo-

facilement. Et on pourra dans le futur intégrer des haut-parleurs ou installer un vidéo-projecteur." Une vitrine conçue comme un espace technique où une personne peut entrer et être à l'aise pour travailler. Cette première salle d'exposition prépare le visiteur à découvrir l'ensemble de la collection d'orfèvrerie contemporaine. Celle-ci loge dans une salle qu'occupait précédemment l'administration du musée et qui fut jadis les écuries de l'hôtel particulier. De la géométrie difficile de ce long quadrilatère, les concepteurs ont fait un atout. Dans le sens de la longueur, une vitrine continue s'intercale entre l'espace public et une galerie technique qui se trouve donc hors le



La salle d'introduction au département "Design et arts décoratifs contemporains".

Inspiré par la linéarité de la vitrine, le scénographe s'est fait un devoir de travailler à l'idée d'un murrideau sans obstacle ni aspérité. Les vitrages, six panneaux de 2,20 m de large, sont posés bord à bord, un joint vertical de silicone assurant l'étanchéité. Collés en feuillure haute et basse, et non

cées par une photo, une étagère...

On a réalisé les vitrines en tôle d'acier brut dont Alain Petitrenaud aime l'aspect noir mat produit par la calamine issue du laminage. Mais ce matériau, vulnérable à l'oxydation, nécessitait un traitement de surface. Vernis et cires étaient exclus en raison des émanations qu'ils peuvent dégager. Un conservateur des musées de France a soufflé l'idée de l'huile de jade, produit qui se polymérise très vite, se ferme à l'air et ne présente pas de danger pour les œuvres. Aucune pièce toutefois n'est directement posée sur le métal. Pour chacune d'elles a été taillé un socle en verre sous lequel est appliquée une étoffe noire, et qui donne le sentiment que les objets sont en suspension.



sition en un même lieu, et résolu ainsi bien des équations.

"Dans le parcours, explique-t-il en reprenant depuis le début, on traverse le vestibule pour accéder à une pièce qui était précédemment cloisonnée et se trouvait pour le public réduite à un couloir. Restituée dans ses dimensions originelles, c'est une salle didactique où peuvent être projetés des films. Une première vitrine y présente actuellement des objets de même fonction et d'époques différentes. Le souci du scénographe, c'est de garder à l'esprit que la mise en scène peut changer, et la technologie évoluer. La vitrine fonctionne comme une scène de théâtre, avec un gril en hauteur pour suspendre des éclairages, des décors. Les énergies sont placées en partie basse et en partie haute, mais peuvent descendre ou monter à hauteur intermédiaire. Les chemins de câbles offrent la capacité de décâbler et recâbler

circuit des visiteurs. "Le dispositif, souligne Alain Petitrenaud, est intéressant d'un point de vue de la sécurité : le technicien accède aux œuvres n'importe quand sans passer par les espaces publics. D'autre part, le vitrage ne s'ouvre pas, ce qui sert des intérêts esthétiques." L'air des vitrines est filtré, son hygrométrie est contrôlée, comme sa température maintenue autour de 12 ° C.

## Ni obstacle ni aspérité

La longueur de cette pièce offre un bénéfice collatéral. L'ancienne écurie est de plain-pied avec la cour et soixante centimètres sous le niveau du bâtiment central et l'accueil du musée. Soixante centimètres qui peuvent être compensés par un plan incliné sur la longueur totale de la salle. Évidemment, le musée se doit d'accueillir les personnes en fauteuil. Voilà donc réglée la question de la rampe d'accès.

## La galerie d'orfèvrerie contemporaine, une vitrine de 13 mètres sans obstacle ni aspérités.

parclosés, ils apparaissent sur le même plan que les tôles d'habillage supérieures et inférieures. Les dalles de verre diamant de qualité muséographique, réputées n'altérer en rien ni la lumière ni la couleur, se sont parfaitement insérées dans les structures de serrurerie.

Dans le soubassement des vitrines sont aménagés de vastes tiroirs ouvrant depuis la galerie technique. Ils sont destinés au rangement de la collection lors des expositions temporaires ou pour les objets d'art qui seront acquis dans le futur. Ils offrent la capacité réclamée dans le programme, ce qui représente assez de rangement pour les quinze prochaines années au rythme actuel des acquisitions. La galerie technique est masquée par des fonds de vitrine en toile sérigraphiée d'informations sur les arts décoratifs. Fixées sur des cadres en aluminium amovible, ces toiles seront facilement rempla-

Le dispositif est complété par l'éclairage dont l'efficacité est garantie par la multiplicité des sources, jusqu'à huit pour un même objet, qui prévient les ombres portées. Il permet au scénographe d'atteindre son but : isoler l'œuvre de son environnement pour l'idéaliser.

### Architecte :

Bruhat et Bouchaudy (Chamalières, 63)

### Architecture intérieure/scénographie :

DHA Design/Alain Petitrenaud (Clermont-Ferrand, 63)

### Maître d'ouvrage :

Riom communauté

### BET : structures :

Secob (Clermont-Ferrand, 63), fluides : Laclautre (Montluçon, 03), OPC et CSPPS : Debost (Vichy, 03),

contrôle : Dekra (Clermont-Ferrand, 63)

### Coût des travaux :

1,2 million d'euros HT dont 0,2 en scénographie

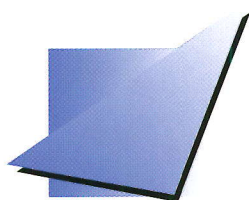


Le Conseil de l'Ordre souhaite la bienvenue aux confrères et concœurs récemment inscrits à notre Tableau :  
 Benoît Coillot  
 Arnaud Efoe  
 Michel Romeas  
 Alexandre Manaud  
 Carole Masson  
 Éric Sabot  
 Katarzyna Ciechanowska  
 Honoraires :  
 Bernard Faye  
 Philippe Harlamoff  
 Olivia Hoeltgen-faye  
 Pierre Mazoyer

# observatoire des concours

**ATTENTION ! Le tableau ci-dessous est basé sur les travaux du jury et ne présage en rien de la décision de l'attribution définitive du marché.**

Lieu	Projet	Maître d'ouvrage	Date sélection & Représentants CROA	Equipes retenues	Date sélection lauréat & Représ. CROA	Lauréat jury	Coût travaux
<b>DURDAT LAREQUILLE Allier</b>	<b>Construction d'un internat et d'un atelier pédagogique d'agro-équipement au Lycée Agricole Christophe-Thivrier</b>	Conseil Régional d'Auvergne	09-juil-10 Courant	<b>Ilot Architecture/ Marcillon-Thuilier/ Banvillet-Darqué</b>	26-nov-10 Courant	<b>Marcillon-Thuilier/</b>	<b>1,6 M € HT</b>
<b>GERZAT Puy-de-Dôme</b>	<b>Restructuration et extension de l'Hôtel de Ville de Gerzat</b>	Ville de Gerzat	31-août-10 Bouesnard, Lerner	<b>Panthéon/ Bruhat-Bouchaudy/ Carles-Hébras-Maitrias/ Ameller-Dubois/</b>	16-nov.-10 Bouesnard, Lerner	<b>Carles-Hébras-Maitrias/</b>	<b>3,5 M € HT</b>
<b>CLERMONT-FERRAND Puy-de-Dôme</b>	<b>Construction de 70 à 100 logements, Rue de Nohanent/Rue Malville</b>	Ophis du Puy-de-Dôme	29-sept.-10 Soulas-Perrot	<b>Bruhat-Bouchaudy/ Tectoniques/ Eric Lapierre/ Bernard Bühler/</b>	27-janv.-11 Soulas-Perrot	<b>Bernard Bühler/</b>	<b>9,0 M € HT</b>



**IGETEC**

Membre de la CICF  
Qualifié OPQIBI

## Bureau d'Etudes Techniques

- Génie climatique
- Génie électrique
- Energies renouvelables
- Structures
- Economie de la Construction
- Développement durable
- Coordination : S.S.I. - O.P.C. - S.P.S.

Village d'Entreprises - 14, avenue du Garric - 15000 AURILLAC  
 Tél. 04 71 63 88 30 - Fax 04 71 63 88 39 - E.mail : [accueil@igetec.fr](mailto:accueil@igetec.fr)

## INGENIERIE Louis Choulet

Génie énergétique - Electricité - Environnement

**BET CHOLET :** 36 ans d'expérience et la réalisation de nombreux bâtiments dans les domaines les plus variés.

**BET CHOLET :** une expérience nationale et internationale.

**BET CHOLET :** 16 ans de réflexion et d'expérience sur la maîtrise de l'énergie et de l'environnement.

**BET CHOLET :** une équipe d'ingénieurs et techniciens motivés et passionnés, une équipe de 28 personnes attachées et ancrées à leur région : l'Auvergne.

11, rue de la Gantière - 63000 Clermont-Ferrand  
 Tél. 04 73 28 60 50 - Fax 04 73 28 20 87

2, rue Borda - 75003 Paris - Tél./Fax 01 48 04 91 19

[Louis.Choulet@wanadoo.fr](mailto:Louis.Choulet@wanadoo.fr)

# BETALM

## BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES

GENIE CLIMATIQUE - GENIE ELECTRIQUE  
 SÉCURITÉ INCENDIE - SSI

Cap Sud - 9, rue des Varennes - 63170 AUBIERE  
**Tél. 04 73 28 88 48** - Fax 04 73 28 88 47  
 E-mail : [betalm@wanadoo.fr](mailto:betalm@wanadoo.fr)

Membre de la Chambre Syndicale des Ingénieurs Conseils de France



**CALDERA**  
une énergie, la Terre



FORAGES  
GÉOTHERMIQUES

34, rue des Bardines - 63370 LEMPDES

**04 73 91 47 16**



## Je m'abonne

**Je désire recevoir les trois prochains numéros d'Auvergne Architectures au prix spécial de 15 €.**

Je recevrai par ailleurs les invitations aux manifestations organisées par le Conseil régional de l'Ordre des Architectes.

Nom .....

Société ou Organisme .....

Adresse .....

.....

.....

Code postal ..... Ville .....

Date.....Signature



AA, LA REVUE ?  
DEPUIS LE DÉBUT ?

ET ROLAND  
EST CONTENT ?



Bravo Roland !

**COORDINATEUR ENSEMBLIER D'Auvergne ARCHITECTURES DEPUIS LE XX<sup>e</sup> SIÈCLE**

# DE BUSSAC COMMUNICATION



SUR PAPIER ET SUR INTERNET



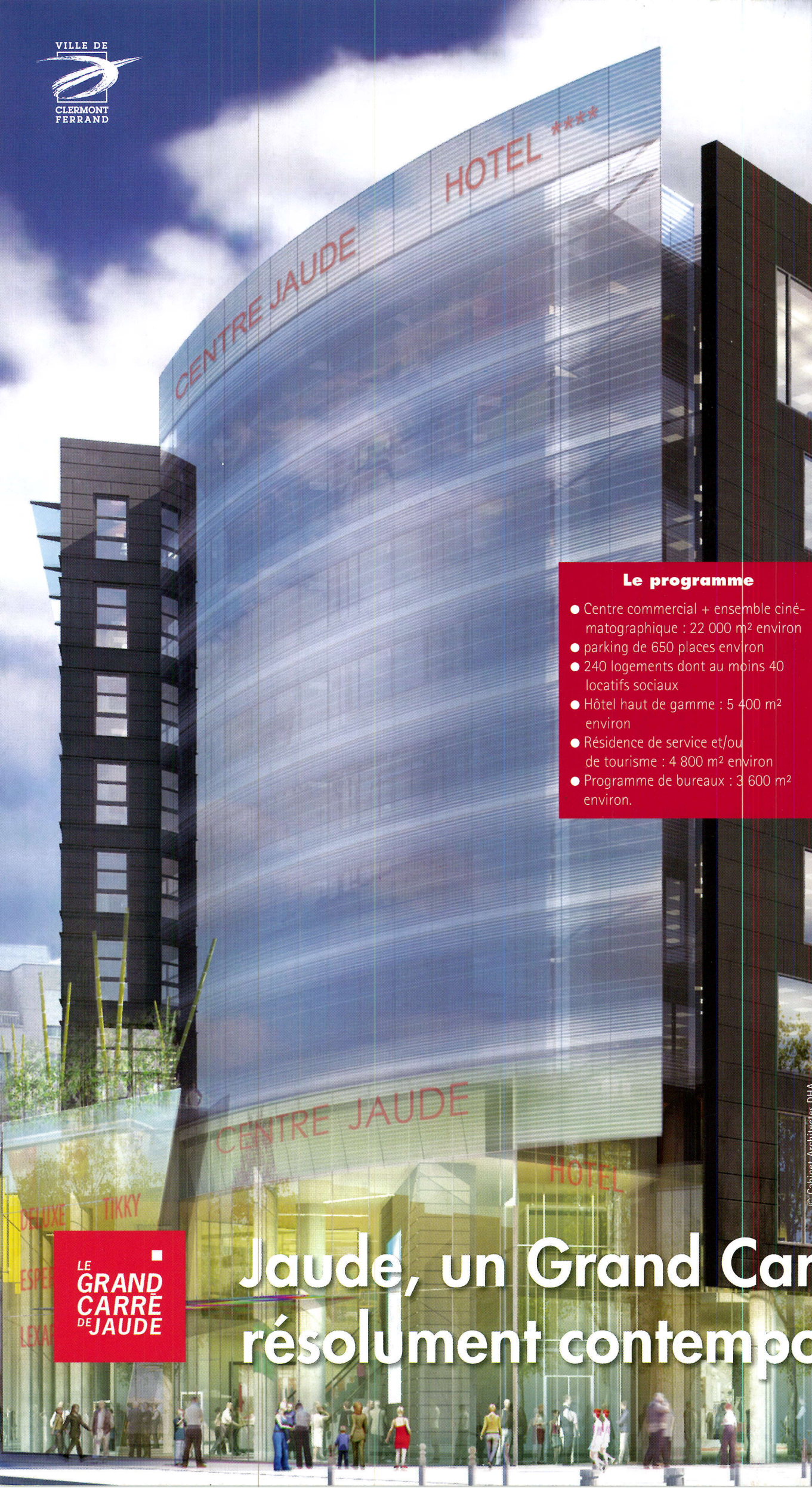
**VOS DOCUMENTS IMPRIMÉS**

WWW.GDEBUSSAC.FR  
0473 423 100

**VOTRE SITE INTERNET**

WWW.DEBUSSAC.NET  
0473 40 65 65





En 1943, la rénovation de la place de Jaude est lancée par Gabriel Montpied suite au décès d'Hyppolite Conchon, le grand industriel clermontois qui a fait de sa ville son légataire universel. Un nouvel Hôtel de Ville doit être construit. C'est le fond de Jaude qui est retenu.

Jean Bernard, architecte du gouvernement, propose alors un arc de triomphe pour l'Hôtel de Ville. Une autre proposition architecturale est étudiée par André Verdier, architecte clermontois de l'École Moderniste (chef de file Le Corbusier), auteur de plusieurs bâtiments dont celui de la Sécurité Sociale, rue Pélissier.

L'année 1963 permet le lancement des acquisitions du fond de Jaude. C'est la SEAu, Société d'équipement de l'Auvergne, qui en est chargée par la Ville de Clermont-Ferrand. Le 15 décembre 1969, la Ville concède à la SEAu la réalisation du fond de Jaude, puis le 13 février 1970 le conseil municipal demande une déclaration d'utilité publique. Le Centre Jaude, signé Jean-Loup Robert, Grand Prix de Rome 1962, est inauguré le 11 septembre 1980.

Après cette première étape de rénovation du fond de Jaude, s'ouvre la seconde avec la création de la Zac Jaude-Ouest par la Ville de Clermont. Là encore, plusieurs projets vont être dessinés dont celui de Jean-Paul Viguière, architecte de renom.

De multiples épisodes ont fait ensuite se succéder cinq esthétiques en vingt ans, jusqu'à celle présentée au conseil municipal du 25 février 2011. La nouvelle proposition du Cabinet DHA offre une écriture réellement contemporaine, après un travail partenarial avec l'architecte des Bâtiments de France ■

#### Le programme

- Centre commercial + ensemble cinématographique : 22 000 m<sup>2</sup> environ
- parking de 650 places environ
- 240 logements dont au moins 40 locatifs sociaux
- Hôtel haut de gamme : 5 400 m<sup>2</sup> environ
- Résidence de service et/ou de tourisme : 4 800 m<sup>2</sup> environ
- Programme de bureaux : 3 600 m<sup>2</sup> environ.

© Cabinet Architectes DHA

LE  
GRAND  
CARRÉ  
DE JAUDE

# Jaude, un Grand Carré résolument contemporain