

## ABC, Architecture Basse Consommation (d'énergie)

Après 10 années de discours sur la nécessaire performance énergétique des bâtiments, après de "trop" nombreuses conférences sur le développement durable, après la mise en place de véritable "tour opérateur architectural" sur le Vorarlberg, la Suisse (Genève) et Freiburg..., des projets de construction sont en cours en Haute-Savoie avec des objectifs de consommation d'énergie calculés et annoncés.

La prise en compte de la performance énergétique dans la construction est restée jusqu'à présent, dans notre département, cantonnée à quelques opérations isolées. Il faut dire que les repères méthodologiques utilisés par les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre n'ont pas suscité un grand enthousiasme : la HQE privilégie une démarche "trop" globale, la RT2005 vise une évolution "trop" progressive des techniques et savoir-faire.

Et pourtant vu du CAUE, il nous semble que le monde de la construction en Haute-Savoie est en train de bouger. Des concours d'architecture de bâtiments publics sont lancés sur la base de programmes exigeant une très haute performance. Des habitations individuelles basées sur une conception privilégiant la basse consommation apparaissent. Les bailleurs sociaux envisagent de généraliser certaines conceptions techniques. Des bâtiments tertiaires mettent en avant un argumentaire développement durable... A l'évidence un mouvement est en route et les professionnels du secteur qui n'ont pas perçu cette évolution doivent réajuster d'urgence leur pratique.

Nous voyons des labels se mettre en place HPE, THPE, Minergie, Passivhaus, Effinergie et le dernier en date : BBC Bâtiment Basse Consommation. Tous centrés sur l'efficacité énergétique, ils associent objectifs de consommation à atteindre avec le recours à certaines technologies. Ces dernières ont un impact sur l'architecture des bâtiments et constituent une chance pour développer une expression contemporaine du rapport de l'homme à son environnement. Le BBC peut ainsi devenir l'ABC, Architecture Basse Consommation, si dans la phase de conception, l'homme est au centre du projet et du fonctionnement. C'est d'abord pour lui que le bâtiment est construit.

Arnaud Dutheil, Directeur

## sommaire

## dossier

## ■ MINERGIE®

## la consultance en Haute-Savoie

- nouvelles des contrats d'objectifs et des consultances
- information et formation des consultants

## actualités

- rétrospective Maurice Novarina
- résultats de concours
- à vos agendas

## actualité du caue

- assemblée générale 2007
- Vorarlberg, acte III

## réseaux des caue

- l'union régionale
- la fédération nationale

Comité de rédaction :  
Arnaud Dutheil, directeur  
CAUE de Haute-Savoie  
Benoit Godineau, responsable du pôle  
Paysages, Territoires et Espaces de Vie,  
CAUE de Haute-Savoie  
Crédit photos : caue74  
Conception graphique :  
caue74 / maryse avillon  
Impression : Naturaprint  
Journal imprimé avec des encres  
végétales sur papier éco-certifié (FSC)  
Pour plus de renseignements :  
www.naturaprint.net  
N° ISSN : 1778-073X  
Juillet 2007  
Parution bi-annuelle gratuite  
Journal tiré à 650 exemplaires



Conseil d'Architecture, d'Urbanisme  
et de l'Environnement de Haute-Savoie  
6 rue des Alouettes - bp 339  
74008 Annecy Cedex  
Tél 04 50 88 21 10  
Fax 04 50 57 10 62  
caue74@caue74.fr  
www.caue74.fr



A coté de l'exemple du Vorarlberg en Autriche, l'autre grande expérience réussie en matière de développement durable sur le continent européen est sans conteste celle de la confédération helvétique. Autour du label MINERGIE®, la Suisse a su élaborer un système simple et organisé visant à produire des édifices confortables à faible consommation d'énergie.

Le succès est éloquent, en 2007, 7144 bâtiments de tous types, représentant près de

6,65 millions de m<sup>2</sup> de surfaces construites ou rénovées offrent à leurs occupants des conditions de confort élevées, en s'inscrivant dans un label certifiant des performances remarquables.

Dans notre pays, où les réflexions sur les questions de développement durable s'intensifient, mais où la mise en œuvre des solutions balbutie, ce tour de force de nos voisins helvétiques donne envie mais surtout interroge. Comment ont-ils réussi ? La question est évidemment centrale. Voici quelques clefs de cette réussite bâtie autour du label MINERGIE®.

## le label

Les raisons de l'adhésion rapide et de l'utilisation exponentielle de MINERGIE®, par les maîtres d'ouvrage, les concepteurs et les entreprises suisses sont d'abord à chercher dans la mise à leur disposition d'un label reposant sur une philosophie et un contenu très simples et très efficaces. MINERGIE® érige une démarche basée essentiellement sur le confort de l'utilisateur et la très faible consommation d'énergie de la construction. En suivant trois principes de base, un bâtiment construit selon les exigences du label, consomme au minimum deux fois moins d'énergie que s'il est construit selon des principes conventionnels. Pour atteindre de tels résultats, l'enveloppe de l'édifice est au centre des préoccupations, son étanchéité et son isolation étant renforcées. Le dispositif est complété de deux autres mesures, l'obligation de mettre en place une aération douce et automatique et la réalisation d'un chauffage efficace favorisant les énergies renouvelables. Le coût de MINERGIE® est aussi un élément majeur de la démarche. Le label, dans sa mise en œuvre standard, n'est obtenu que si le coût de l'édifice n'est pas supérieur à 10 % d'une construction identique mise en œuvre selon des procédés conventionnels.

Un autre atout de MINERGIE® est d'offrir, pour atteindre les objectifs du label, des possibilités extrêmement variées. Si MINERGIE® propose des solutions techniques éprouvées, les moyens d'atteindre les exigences du label sont laissés à l'appréciation des demandeurs. Il laisse ainsi la liberté indispensable à l'expression architecturale.

Le processus de labellisation s'effectue selon deux grandes étapes, au moment de la conception, avec l'obtention d'une promesse de certification, puis après la réalisation, avec la remise du label définitif. Sa délivrance dépend des offices de certification des cantons et des professionnels qui ont suivi la réalisation de l'édifice. Ces derniers, reconnus comme

partenaires professionnels de MINERGIE® (voir ci-après), engagent leur responsabilité en attestant que l'édifice répond aux exigences de MINERGIE®. Un garde-fou, l'assurance qualité, permet de veiller à la conformité du label. Des contrôles aléatoires des constructions sont effectués chaque année en nombre très important.

## les acteurs et l'organisation de MINERGIE®

La force de MINERGIE® réside ensuite dans les principes d'organisation et de fonctionnement de son association. Elle compte près de 210 adhérents dont la diversité est le gage du développement du label. MINERGIE® compte ainsi pour membres, la Confédération, les cantons, l'économie, les écoles et des particuliers.

Pour développer ses activités, MINERGIE® s'appuie sur une structure solide composée d'un comité directeur présidé par un conseiller d'Etat, d'un secrétariat (Berne) dont les compétences appartiennent notamment aux domaines de la finance, de l'animation, de la sensibilisation et communication, d'une Agence du bâtiment (Mutzenz) qui s'occupe, entre autres, des champs relatifs aux techniques de la construction, aux installations techniques, aux standards, à l'assurance qualité ou encore aux enseignements spécialisés et d'une Agence romande (Fribourg).

Le cadre général de l'action de MINERGIE® et les partenariats noués pour le développement technique et commercial du label sont sans aucun doute des données organisationnelles et fonctionnelles, facilitant beaucoup sa propagation. Ainsi, au plan de la Confédération, MINERGIE® est un partenaire de SuisseEnergie, un programme du Conseil Fédéral poursuivant des objectifs énergétiques et climatiques ambitieux en termes de développement durable. Surtout, le label est diffusé par des partenaires professionnels. Ceux-ci appuient les maîtres d'ouvrage lors de la réalisation de leur projet. Les partenaires MINERGIE® sont des entreprises actives dans le domaine de la conception ou la réalisation de bâtiments, pouvant justifier d'avoir construit ou rénové au moins deux bâtiments selon le standard MINERGIE®.



MINERGIE® est enfin une association qui fait preuve d'un dynamisme constant pour communiquer, former et sensibiliser à son label. De nombreux séminaires, allant de l'introduction à MINERGIE® à des formations pour la mise en œuvre des exigences techniques du label rencontrent un succès important auprès des professionnels et des maîtres d'ouvrage. Une année type représente ainsi une centaine de manifestations pour 10000 personnes rencontrées. Des publications abondantes et un site web exhaustif complètent le dispositif de diffusion.

MINERGIE® établit enfin ses normes en adéquation avec celles de la Société des Architectes et Ingénieurs (SIA), qui font référence dans le domaine de la construction helvétique.

## une offre étendue : MINERGIE®, MINERGIE-P®, MINERGIE-ECO® et les modules MINERGIE®

MINERGIE® permet à chacun de choisir une solution de confort et d'économie d'énergie parmi un dispositif à géométrie variable. Ainsi, si MINERGIE® standard forme un label exigeant en termes de performances, d'autres possibilités sont offertes aux maîtres d'ouvrage, aux concepteurs et aux entreprises. MINERGIE-P® permet d'atteindre l'efficacité d'une maison passive. MINERGIE-ECO® ouvre la voie d'une construction respectueuse de la



santé de ses occupants et promeut l'écologie du bâtiment. Enfin, les modules MINERGIE® forment les structures élémentaires d'une construction, qui peuvent par leur emploi améliorer son confort et diminuer sa consommation d'énergie. Dans le détail, Le standard MINERGIE® définit cinq exigences pour l'obtention du label. Ces exigences varient selon le type d'édifice selon qu'il appartient à l'une des douze



Par exemple, sa valeur pour une habitation individuelle ou encore pour un bâtiment administratif ne doit pas dépasser respectivement 40 et 42 kwh/m<sup>2</sup> (les valeurs usuelles actuelles sont au moins le double). Des exigences supplémentaires, en termes d'éclairage par exemple peuvent être demandées selon l'édifice. Enfin, le surcoût éventuel ne devra pas dépasser de 10 % celui d'un objet conventionnel du même type.



MINERGIE-P® durcit les exigences du standard MINERGIE®. L'exemple de l'habitat individuel ou du bâtiment administratif est significatif, les valeurs d'indice de dépense maximale d'énergie sont portées respectivement à 30 et 25 kwh/m<sup>2</sup>. L'utilisation d'appareils électroménagers de classe d'efficacité A est obligatoire. Pour finir, le bâtiment ne devra pas présenter un surcoût excédant de 15 % la valeur d'un bâtiment conventionnel du même type.

MINERGIE-ECO® oriente les efforts vers deux objectifs, la santé des habitants et l'écologie du bâtiment. Pour ce premier thème, l'édifice doit offrir un éclairage naturel optimisé, être performant contre les nuisances sonores extérieures ou encore présenter de faibles concentrations de polluant dans l'air émanant des matériaux de construction. Pour garantir l'écologie du bâtiment, la construction doit faire appel à des matériaux largement disponibles et de recyclage. Le bâtiment devra encore être facilement démontable sans impact sur l'environnement.

Les modules MINERGIE® concernent particulièrement le domaine de la rénovation. En permettant d'améliorer la performance thermique des édifices, ils ont l'avantage de leur mise en œuvre. En l'absence de tout concepteur, l'amélioration d'un édifice peut s'effectuer par étapes, en étalant cette rénovation dans le temps, sans obligation pour les usagers de quitter les lieux durant les travaux.

Les modules appartiennent à différentes catégories, murs et toitures, fenêtres, portes, chauffage et aération. Les entreprises les mettent au point. Leur labellisation exige le respect d'un cahier des charges techniques élaboré par MINERGIE®. Les maîtres d'ouvrage ont ainsi aujourd'hui des centaines de modules à leur disposition pour leur projet.

## MINERGIE® en France

Les qualités de MINERGIE® entraînent aujourd'hui son développement hors de la Suisse. Le CAUE propose ainsi depuis deux ans un accompagnement des maîtres d'ouvrage visant les performances du label.

Les personnes intéressées par MINERGIE® peuvent aussi depuis peu contacter l'association Prioriterre qui diffuse le label en Haute-Savoie.

Pour plus de renseignements, le site Internet de l'association suisse, [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch) est un lieu incontournable.

nouvelles des contrats d'objectif  
et des consultances

Le développement d'une mission de la consultance répondant aux enjeux de leur territoire a séduit les élus de Sales et de Neuvecelle. Pour la première, l'analyse critique menée par Julie Buisson a mis en lumière trois enjeux relatifs à la préservation du paysage agricole, à celle du patrimoine bâti et aux conditions d'insertion du nouveau bâti. Les solutions proposées sont aujourd'hui au centre de la réflexion communale en matière de cadre de vie. Quant à Neuvecelle, victime de sa contiguïté avec la ville d'Evian-les-Bains, les enjeux sont cruciaux. L'expertise menée par Didier Onde a révélé la nécessité pour ses habitants de retrouver l'accès visuel et physique aux ressources paysagères (Lac Léman et vallon d'un cours d'eau). L'homogénéité du territoire qui nuit à sa compréhension doit ensuite être traitée, les solutions étant à rechercher dans une hiérarchisation du réseau viaire. Il s'agit aussi de développer une culture qui apportera aux habitants de Neuvecelle, les moyens de réaliser des aménagements paysagers plus diversifiés et les clefs d'une évolution qualitative du logement.

Concernant le réseau des consultants, Jean-Michel Bozetto cesse son activité pour la Communauté de Communes des Vallées de Thônes. Un nouveau consultant, Jean-Michel Favre, architecte à Annecy, lui succède. Pierre Laurent arrête l'animation de la consultance d'une partie de la Communauté de Communes du Pays de la Fillière. Pierre Lambré, consultant de l'autre partie de la Communauté prend en charge l'ensemble des communes. L'occasion a été saisie pour redéfinir l'organisation et le fonctionnement de cette consultance afin de les adapter aux impératifs de la réforme du permis de construire qui entrera en vigueur au 1<sup>er</sup> octobre 2007. La mutualisation des vacances à l'échelle intercommunale pour l'une et l'augmentation du nombre de celles-ci pour l'autre permettront d'apporter des conseils dans les temps imposés par la réforme.

information et formation  
des consultants

A Genève, le 4 juillet dernier, le réseau des consultants a tenu sa seconde rencontre annuelle placée sous le double thème de l'architecture contemporaine de Genève et la prise en compte du développement durable dans les réalisations de la cité lacustre, notamment au travers du label MINERGIE®.

La matinée a été consacrée à la présentation de la Clinique des Grangettes par son architecte Éric Dunant, Bernard Paule du Bureau d'Etudes techniques Estia et le directeur de l'établissement, Gilles Rürfnacht, suivie de celle de l'école Peschier, commentée par son architecte, Christian Dupraz et le représentant de la ville de Genève, Patrick Fuchsloch, adjoint de direction au service des écoles et des institutions pour l'enfance de la ville de Genève. L'après-midi a débuté par la découverte du bâtiment Montbrillant de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), présenté par son architecte, Jean-Jacques Oberson et le représentant de l'UIT, Frédéric Zanelli, chef de la division des services logistiques. Puis l'architecte Doris Wächli et la représentante de la maîtrise d'ouvrage, Micheline Rutsch-Welleman, chargée du personnel et responsable des bâtiments de l'Union interparlementaire, ont présenté la Maison des Parlements. La journée s'est conclue à l'école des Ouches avec Cédric Liegems, collaborateur de l'architecte Andrea Bassi, accompagné de Patrick Fuchsloch. Jean-Marc Santines, adjoint à l'énergie de la ville de Genève a complété cette présentation en abordant les aspects énergétiques de cet édifice particulièrement performant en ce domaine. Enfin, Marina Janssens et Franck Vacheron, habitants des Zabouches ont présenté leur collectif dont la maîtrise d'ouvrage a été assurée par une association coopérative d'habitants, la CoDHA qui a initié et suivi sa réalisation.

rétrospective  
Maurice Novarina

Le centenaire de la naissance de l'architecte haut-savoyard, Maurice Novarina (1907-2002) est l'occasion pour le CAUE de lui consacrer une exposition rétrospective. La ville de Thonon-les-Bains, site de nombreuses réalisations de l'architecte, inaugurerà, le 16 novembre prochain, cette présentation de l'œuvre de l'architecte. Ce sera ensuite, entre les mois de mars et juin 2008, aux villes d'Annecy, d'Evian-les-Bains et de Lyon, cités abritant aussi des œuvres de l'architecte, d'accueillir l'exposition. Pour terminer, à l'automne de cette même année, la ville de Grenoble présentera cet hommage à l'architecte thononais.

résultats de concours

Durant ce premier semestre, la mise en route de nouveaux projets ne faiblit pas. Nous vous livrons les résultats de concours auxquels nous avons été associés et ceux dont l'information nous est parvenue :

- réalisation de l'aire de street des Marquissats en extension du skate park existant, projet lauréat de l'architecte Jean-Michel Favre associé à l'architecte Paysagiste ADP Dubois,
- réalisation d'un hôpital de santé mentale à la Roche-sur-Foron (maître d'ouvrage : Établissement Public de Santé Mentale de la Roche-sur-Foron), projet lauréat de l'agence Brière et Brière,
- réalisation d'une école Maternelle à Pringy, projet lauréat de l'agence Grenobloise Tectonique.



Perspective aérienne de l'aire de street park, projet lauréat de l'architecte Jean-Michel Favre, associé au paysagiste ADP Dubois

à vos agendas

Le CAUE vous propose pour le second semestre de cette année un évènementiel dont il est nécessaire de retenir quelques moments importants :

- à la fin du mois de septembre, le CAUE en partenariat avec la Direction Départementale de l'Équipement de Haute-Savoie invite ses consultants à une formation sur le thème de la nouvelle réforme du permis de construire et des autorisations d'urbanisme, juste avant son entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre,
- à l'automne, le CAUE en partenariat avec le Centre National de la Fonction Publique Territoriale et la Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques organisera une formation sur les marchés de maîtrise d'œuvre en procédure adaptée.

Pour l'ensemble des actions du CAUE, ainsi que pour être informé de l'actualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement dans le département, la région et en dehors de leurs limites, n'hésitez pas à consulter la rubrique "news" de notre site internet www.caue74.fr.



Les choix de la commune d'Alby-sur-Chéran et plus particulièrement de l'église Notre-Dame de Plaimpalais, comme lieu de l'Assemblée Générale se sont imposés naturellement, cet édifice réalisé entre 1954 et 1960 ayant en effet été conçu par l'architecte thononais.

L'Assemblée Générale, rassemblant près d'une centaine de personnes, s'est déroulée avec succès. Le début de l'après-midi était consacré à la découverte de la réalisation de Maurice Novarina en compagnie de Sylvie Mazard, guide-conférencière du patrimoine. Suivant cette remarquable visite, un discours d'accueil de Jean-Claude Martin, Maire d'Alby-sur-Chéran a précédé la séance statutaire exposant les rapports moral, financier et d'activité pour l'année écoulée et le budget pour l'année 2007. Ensuite, Arnaud Dutheil, directeur du CAUE, après une brève information présentant le contexte général de la question du logement et plus particulièrement de la maison individuelle, a laissé la parole aux personnes ayant répondu à l'invitation du CAUE : un débat riche et passionné s'est engagé sur ces questions qui sont au centre des enjeux départementaux. Les échanges se sont poursuivis autour du cocktail qui clôturait l'Assemblée Générale.

Vorarlberg, acte III



Depuis trois ans, le CAUE propose une formation permettant de rencontrer, pendant quelques jours, l'expérience architecturale de la région autrichienne du Vorarlberg et de la comprendre, au travers de la visite de références, en compagnie de leur maître d'ouvrage souvent des élus locaux, de leurs architectes, de leurs bureaux d'études ou encore de leurs usagers. Après un voyage proposé aux élus de la Haute-Savoie en 2005, puis celui ouvert aux architectes l'année suivante, le CAUE a voulu cette année faire découvrir ce territoire septentrional aux entreprises haut-savoyardes, et plus particulièrement à celles appartenant à la filière bois. Le voyage, qui s'est déroulé les 31 mai, 1<sup>er</sup> et 2 juin derniers, était ainsi l'objet d'un partenariat entre FIB 74 et le CAUE, avec comme fil conducteur les thèmes du bois, de l'éco-conception et de l'habitat durable passif. Malgré un programme, adapté à un groupe formé de professionnels de la construction bois, avec notamment la visite de nombreuses réalisations en bois, le voyage n'a pas rencontré le succès escompté auprès des acteurs de la filière bois, venus peu nombreux. Cependant, cette troisième édition n'a pas démenti l'attraction que provoque le Vorarlberg, dès qu'il s'agit d'évoquer les solutions d'une architecture durable. Des élus, des architectes ont pris sans hésiter les places vacantes et sont revenus avec les intentions d'un prosélytisme serein pour, à leur tour, faire avancer le développement durable en Haute-Savoie.



l'union régionale



La loi sur l'architecture de 1977 a trente ans. Les sept CAUE de l'Union Régionale Rhône-Alpes ont souhaité fêter, le 23 mars dernier, cet anniversaire. L'ensemble du personnel s'est retrouvé à Lyon, accueilli par le CAUE du Rhône. Des temps forts se sont succédé durant cette journée. La mise en perspective de trente ans d'activités des CAUE s'est tout naturellement opérée par une rétrospective. Puis la journée a pris les atours d'une fête attendue, plaisirs de batelier sur le Rhône et la Saône, bal enjoué par Orphée.

la fédération nationale

La Fédération Nationale des CAUE a tenu son Assemblée Générale 2007, le 24 mai dernier, au Palais de Chaillot à Paris, au sein de la toute nouvelle Cité de l'Architecture et du Patrimoine. Cet événement a permis de constater le nouveau dynamisme qui empreint les activités de cet organisme auquel adhèrent près des deux tiers des CAUE. Plusieurs avancées peuvent ainsi être mises au compte de cet esprit nouveau que veut incarner l'organisme national, comme la question du financement des CAUE ou celle de leur convention collective. Concernant cette dernière, l'espace de médiation offert par la Fédération Nationale s'est révélé décisif pour son aboutissement. La convention collective est ainsi aujourd'hui signée et s'appliquera aux CAUE dans les mois à venir.