# HAUSERMANN ET COSTY LE CENTRE DE DOUVAINE

Apogée du parcours hors norme des architectes franco-suisses Pascal Häusermann et Claude Costy, les équipements publics du centre de Douvaine (Haute-Savoie) construits entre 1972 et 1977 offrent le rare

exemple d'un ensemble réalisé en architecture-bulles. Le procédé technique – mis au point par le couple à partir du début des années 1960 –



libère le béton de ses banches et favorise la création de formes variées. Pour aller plus loin dans l'économie et la légèreté, Pascal Häusermann travaille également sur des bulles en matières plastiques pouvant, entre autres, servir de maisons. À Douvaine, la salle polyvalente, l'école maternelle et les arcades témoignent d'un plus vaste et exceptionnel projet d'urbanisme évolutif, brutalement interrompu par la défaite du maire sortant aux élections municipales de 1977.

Par Raphaëlle Saint-Pierre\*

# R É F É R E N C E HAUSERMANN ET COSTY LE CENTRE DE DOUVAINE



n 1970, Douvaine n'est encore qu'un bourg de Haute-Savoie, à la frontière de la France et de la Suisse. Dans cette période d'essor économique, il est en passe de devenir une cité-dortoir, satellite de Genève. La commune multiplie les permis de construire au même rythme que l'accroissement de la population. Élu maire le 26 mars 1971, le docteur Jacques Miguet se préoccupe d'abord d'urbanisme. Car il convient d'«élargir le centre de Douvaine effiloché le long de la RN5 et créer, au sud et à l'ouest de la mairie, une zone d'animation globale » pour densifier et dynamiser le bourg. Afin de donner de l'impact à son projet, il décide de «faire appel à un architecte à l'esprit créatif et prospectif, malgré tous les risques politiques qu'un tel choix pouvait comporter »(1). En amateur éclairé, Jacques Miguet a rencontré, dès les années 1960, Pascal Häusermann et Claude Costy par le biais de l'association douvainoise Art et Culture qu'il préside. Pour lui, l'intérêt est double: ils sont «de la région» – ils habitent à 50 km – et offrent une image de niveau national.

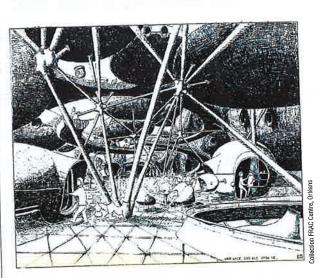
## Naissance des bulles

En 1959, à Grilly, dans l'Ain, Pascal Häusermann bâtit de ses propres mains un pavillon expérimental de week-end, pour son père. Cette maison sera la première, en France, à être construite en voile de béton sur coffrage perdu: une armature légère en ferraille, entourée d'un grillage, et recouverte de mortier. À cette époque, il poursuit ses études à l'école d'architecture de Genève, où il rencontre Claude Costy, qu'il entraîne dans l'aventure des bulles. Pour eux, le choix de cette forme est avant tout d'ordre économique. Un seul matériau, une emprise au sol restreinte, des fondations légères, un équilibre statique parfait pour un minimum de matière et, mieux encore, un rapport surface extérieure/volume intérieur maximal. Sur une carcasse en fers à béton,

courbée aux formes désirées et habillée d'un grillage ou de métal déployé, un mortier à base de liants hydrauliques est gunité, c'est-à-dire projeté par air comprimé. Un voile de béton ne mesure que 5 cm d'épaisseur environ. En revanche, le second œuvre est parfois plus complexe à exécuter, donc plus coûteux, en particulier les fenêtres. Chaque détail, tout comme le mobilier, doit être adapté aux courbes. Associés de 1963 à 1972, Pascal Häusermann et Claude Costy se séparent au début du projet de Douvaine, dont ils se répartissent alors les programmes. Leur carrière était arrivée à un sommet qu'elle ne pouvait plus dépasser ni même conserver: les conditions sociales et politiques allaient changer fondamentalement.

### Du GIAP à Habitat évolutif

En 1965, les Häusermann deviennent membres du Groupe international d'architecture prospective (GIAP), fondé par le critique d'art Michel Ragon. L'année suivante, ils participent au concours d'urbanisme de la zone nord de Bordeaux en présentant des grandes structures de béton dans lesquelles des bulles sont insérées. En mars 1969, ils font partie des treize équipes sélectionnées pour le concours «Recherches pour une ville nouvelle», qui se déroule lors des Rencontres internationales de Cannes. Ils obtiennent une médaille pour



CI-DESSUS. «Ambiance sociale urbaine», dessin de Pascal Häusermann, 1970.

EN HAUT. Une salle de classe de l'école maternelle dressée sur ses pattes à la fin des années 1970.

EN BAS. La grande salle commune de l'école aujourd'hui. La cheminée qui se dressait au centre a été supprimée sous des prétextes de sécurité. Les hublots transparents de la salle de repos ont été remplacés par des vitres translucides.

n° 242 - mai 2015 - AM

# RÉFÉRENCE

## HAUSERMANN ET COSTY LE CENTRE DE DOUVAINE



que promoteur dans la rénovation de l'immeuble Clarté de Le Corbusier et du quartier de La Terrassière. Claude Costy s'installe à Paris et se trouve en relation avec une clientèle plus traditionnelle, exception faite pour la maison de Joël Unal en Ardèche et et pour une autre à Orsay. En 2003, l'ensemble de leur œuvre douvainoise a reçu le label Patrimoine du XX° siècle et, début 2015, une délégation a visité les lieux en vue d'une éventuelle inscription au titre des Monuments historiques.

1. Profession de foi de Jacques Miguet en 1977.

l'auteur en décembre 2014.

- 2, Lire «Jean-Louis Chanéac, de la prospective au régionalisme », Bénédicte Chaljub,  $AMC\,n^{\circ}218,$  octobre  $2012_{\circ}$
- 3. Compte rendu publié dans la revue Neuf, n°32, juillet-août 1971.
- ${\tt 4. Jean-Louis\ Chan\'eac}, {\it Architecture\ interdite},\ {\tt Paris}, {\tt Le\ Linteau},\ 2005,\ {\tt p.89}.$
- 8. Toutes les citations de Claude Costy sont extraites d'un entretien avec



EN HAUT. L'école, restaurée en 2014. L'actuel blanc et rose des façades s'éloigne des tons plus nuancés d'origine. EN BAS. Le transformateur EDF est, lui aussi, abrité dans une bulle en voile de béton.



## PASCAL HAUSERMANN (1936-2011)

1936: naissance à Bienne (nationalité suisse)

1959: maison Le Dolmen, Grilly, Ain

1960-1961: maisons jumelles, Pougny, Ain

1962-1963: prototype d'une cellule d'habitation en matière plastique

1972-1974: Domobiles, Bollène, Vaucluse

2000: prototype d'une bulle en métal, Pulicat, en Inde

2011: décès à Madras, en Inde

## CLAUDE COSTY (née en 1931)

1931: naissance à Genève (nationalité française) 1973-2008: maison Unal, Chapias, Ardèche 1981-1983: maison Cavy, Orsay, Essonne

#### **RÉALISATIONS COMMUNES**

**1966 :** restaurant-piscine Le Balcon de Belledonne, Sainte-Marie-du-Mont, Isère

1966-1967: club de sports Tekki, à Paris

1967: motel L'Eau vive, Raon-l'Étape, Lorraine

1967-1968: maison Coquillage, Méry-sur-Cher, Cher

1968: maison du couple, Minzier, Haute-Savoie

1969-1970: cellule d'habitation JH70 en bois et plastique

1971: maison Barreau, Apremont, Savoie

1972: permanence médicale de Cornavin, Genève, Suisse

<sup>\*</sup>Raphaëlle Saint-Pierre est historienne et journaliste d'architecture. Son prochain ouvrage, «Maisons-bulles, architectures organiques des années 1960 et 1970», paraîtra à l'automne, aux éditions du Patrimoine, dans la collection Carnets d'architecture.

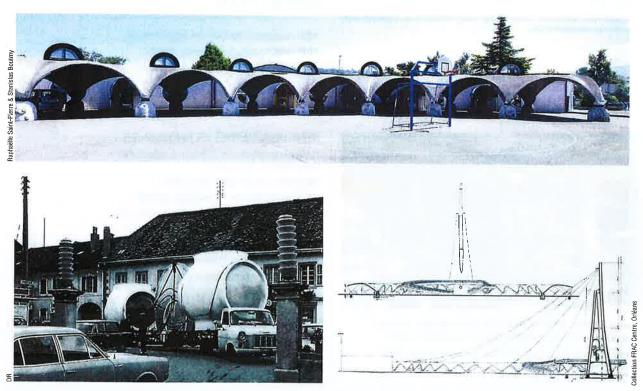
un préau dans la cour. Dans sa conception, Claude Costy a prévu que l'école puisse s'agrandir. Il suffisait d'ajouter des bulles sur ou à côté de celles déjà construites – pourtant cette solution naturelle ne sera pas utilisée. Pour le revêtement extérieur, l'architecte élabore des dégradés de peintures beige, jaune, orange, brun, censés évoquer les teintes utilisées dans l'architecture régionale. D'autre part, elle obtient des crédits supplémentaires pour choisir et dessiner le mobilier, notamment des panneaux sur roulettes palliant l'absence de murs droits et des bibliothèques adaptées aux courbes. Mais le logement de la directrice, prévu pour être formé d'une grande bulle entourée de six petites, ne sera pas construit. Les premiers élèves investissent les lieux au printemps 1978.

#### Les arcades de la discorde

Alors que le maire ne trouve pas les financements nécessaires pour la piscine et le restaurant, le chantier de la nouvelle place piétonne de 1800 m² est entamé en 1976. Disposées en cercle, des arcades vont offrir un passage couvert de 1000 m². Sur des plots moulés, la partie supérieure est en béton mélangé à la limaille de fer, un «nouveau procédé très inventif pour éviter tout le ferraillage», précise Claude Costy, mais qui nécessite un coffrage. Une solution justifiée sur le plan économique par la production d'éléments en série. L'ensemble ondulant rappelle le magasin de meubles Transit 1 de Jean-Louis Chanéac, à Châtillon-en-Michaille (Ain), qui date de 1970. Un mât culminant à 30 m doit être muni d'une plateforme supérieure accessible aux touristes. Il permettra également d'ouvrir, tel un parapluie, une toile au-dessus de la place pour abriter des intempéries le marché hebdomadaire, et les

manifestations diverses, culturelles ou festives. « Un centre commercial pouvant accueillir entre 30 et 50 boutiques, petites ou moyennes, destiné à rétablir l'égalité des chances de celles-ci vis-à-vis des grandes surfaces» est prévu tout autour de cette « version moderne des arcades de nos villes savoyardes», explique Jacques Miguet en 1977, lors de sa profession de foi pour les nouvelles élections municipales. «La grande place publique est l'équipement le plus contesté de mon mandat. Il a fourni à mes adjoints, Messieurs Gurliat et Meyrier, le prétexte de refuser une liste élargie et de créer une liste d'opposition», poursuit-il. «Son aspect, qu'ils qualifient de futuriste, les rebute.» Malgré des budgets moins élevés que pour des constructions traditionnelles, ce chantier provoque une véritable guerre de tranchées au sein du conseil municipal, entraînant l'échec politique de Jacques Miguet, le 13 mars 1977. La coalition d'opposants gagne les élections alors qu'il était le seul élu dès le premier tour – ce qui prouvait néanmoins le degré de reconnaissance de la population locale. Le nouveau maire, Henri Gurliat, envoie un bulldozer afin de démolir la base du mât dont la construction avait débuté, mais prolonge les crédits de l'école maternelle, trop avancée pour qu'elle ne soit pas achevée comme il convient.

Le début du chantier de Douvaine a coïncidé avec le premier choc pétrolier de 1973 qui calme les rêves de bulles en plastique dont les prix sont multipliés par trois. Puis la crise économique, la mutation de la société française, l'unification de la consommation de masse, la fin d'une certaine vision de l'action culturelle héritée de Malraux, et sans doute plus encore les nouvelles orientations des lois d'urbanisme marquent l'arrêt de la plupart des projets de bulles. Pascal Häusermann s'engage à Genève en tant



EN HAUT. La moitié des arcades qui formaient un passage couvert a été détruite en 1999.

EN BAS, A GAUCHE. L'arrivée des Domobiles à Douvaine.

EN BAS, A DROITE. Le projet de place du marché avec le système de toile rétractable tendue entre le mât et les arcades.

# R É F É R E N C E HAUSERMANN ET COSTY LE CENTRE DE DOUVAINE



La salle polyvalente dans son état originel, en 1975.

plan d'occupation des sols en trois dimensions ne sera finalement jamais appliqué. En revanche, sous la direction de Pascal Häusermann et de Patrick Le Merdy, les travaux de la salle polyvalente commencent le 1<sup>er</sup> avril 1973 et s'achèvent fin 1974.

#### La salle polyvalente, l'échelle d'un édifice public

Le bâtiment circulaire de 50 m de diamètre se compose d'une simple coupole reposant sur une base en voile de béton qui constitue les gradins, restée brute, sans les couches de finition nécessaires. Pas moins de 672 triangles de tôles d'acier laqué bleu de 6 m de long recouvrent la charpente en bois lamellé-collé, coiffée à son sommet d'un lanterneau doré. Une coursive tubulaire en Plexiglas® transparent ceinture le bâtiment. L'arrivée de Domobiles, « de conception révolutionnaire "an 2000" », peut-on lire alors dans Le Dauphiné du 23 octobre 1974, censées abriter les vestiaires et les toilettes, frappe les esprits. Souffrant de malfaçons, la réalisation de la salle polyvalente marque pourtant le début des querelles qui feront échouer le projet global. Dans ses mémoires, Chanéac raconte: «Pascal Häusermann avait construit des maisons individuelles à des prix défiant toute concurrence et les imperfections dans les finitions qui en résultaient étaient acceptées avec humour par ses clients particuliers. Mais il n'en alla pas de même pour un édifice public: si les citoyens sont prêts à accepter une architecture médiocre, ils refusent des finitions imparfaites, comme ici celles des lots maçonnerie et serrurerie.» $^{(7)}$ Dès 1983-1984, le toit qui présente d'importantes fuites est recouvert de tôles métalliques planes et les éléments cintrés de la galerie sont remplacés par des vitres plates. C'est ainsi qu'une mauvaise exécution par des entreprises va autoriser les pouvoirs publics à remettre en cause le droit moral de l'architecte car, aujourd'hui, ce monument original n'est plus présenté dans les meilleures conditions.

#### L'école maternelle, une soucoupe volante

Le projet de Claude Costy coïncide avec le lancement d'un concours de l'État sur les écoles maternelles. Pour y participer, l'architecte doit s'associer à l'inspectrice du département qui lui détaille le programme et les instructions de sécurité. La maquette née de leur collaboration est validée par l'Éducation nationale. «Si d'autres communes avaient choisi cette école, elles auraient eu le permis accordé automatiquement parce qu'elle était agréée», explique Claude Costy. (8) Entièrement en voile de béton sans coffrage, l'école est construite en 1976-1977. Elle se compose d'un bâtiment principal de 350  $\mathrm{m}^2$ au sol et de satellites prenant la forme de quatre bulles qui abritent chacune une classe. Au lieu d'être simplement posé au sol, le grand dôme de 9 m de haut s'appuie sur un socle courbe, pour des raisons avant tout esthétiques. À l'ingénieur genevois Jean-Marie Yokoyama – du bureau d'études, sollicité pour vérifier les calculs de la coupole –, qui s'interroge sur les raisons de cette complexification de la construction, Claude Costy répondra: «C'est une soucoupe volante, il faut qu'elle puisse s'envoler.» Ce vaste volume abrite la cantine, la salle de jeux, les sanitaires et un coin feu autour d'une cheminée dressée au centre. Les dimensions des différentes zones peuvent varier grâce à des panneaux mobiles. Une rampe mène à la salle de repos qui surplombe l'ensemble. Des hublots permettent aux enfants d'observer les activités qui se déroulent en bas. Deux classes sont juxtaposées au rez-de-chaussée et deux autres à l'étage, hissées sur des pattes qui ménagent



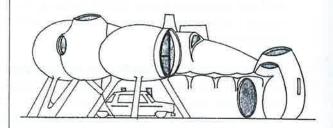
L'intérieur de la coupole de la salle polyvalente achevée en 1974.

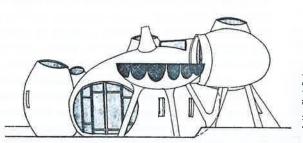


L'école maternelle avec ses couleurs d'origine. À l'arrière, la coupole commune. Devant, les quatre bulles des classes.

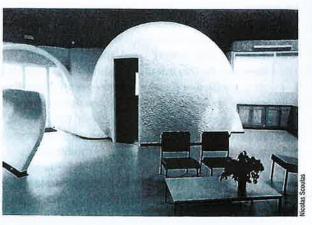
d'urbanisme évolutif, est présentée au conseil municipal et exposée au public dans la vitrine du syndicat d'initiative pendant trois mois. La presse locale, régionale, nationale (*Le Point, Le Figaro, L'Expansion*) et même *The Times* de Londres s'emparent de ce projet d'autant plus détonnant que la région est plutôt conservatrice.

Derrière la mairie, la zone d'animation regroupe une salle polyvalente, une école maternelle, une piscine olympique, un restaurant, une galerie marchande autour d'une place avec couverture rétractable. Et, disséminées sur des terrains restés propriété publique, des habitations. Chaque famille peut choisir son lieu d'implantation dans une structure tridimensionnelle inspirée par celles de Buckminster Fuller, puis sélectionner dans un catalogue des bulles de Pascal Häusermann, d'Antti Lovag ou de Jean-Louis Chanéac. Des passerelles, auxquelles les fluides sont accrochés, relient ces maisons sur pilotis. L'ensemble n'est pas imaginé comme un objet fini mais en constante évolution: au gré des variations de la population, des désirs et des besoins des Douvainois qui déplacent, suppriment ou agrandissent leurs logements par l'adjonction de nouvelles cellules. Avec l'aide de Patrick Le Merdy, Pascal Häusermann imagine les Domobiles, des bulles en mousse phénolique projetée sur du polyester armé de fibre de verre, primées lors de la deuxième session du programme architecture nouvelle (PAN) organisé par le ministère de l'Équipement en 1972. Livrées déjà équipées par camion, elles peuvent être assemblées sur le terrain pour former une maison – chaque bulle correspondant à une fonction ou à un élément de liaison. Autoportantes grâce à leurs pieds télescopiques qui leur permettent de s'installer partout, elles sont également superposables. «La notion planimétrique de surface de terrain était abandonnée au profit de notions volumétriques, la surface initiale du terrain n'étant que l'intersection d'un territoire spatial avec le sol, raconte Jean-Louis Chanéac. L'habitant est maître de l'espace situé au-dessus de sa parcelle: il peut donc céder le droit de construire à plusieurs autres habitants au-dessus de la sienne.» (6) Utopique, ce



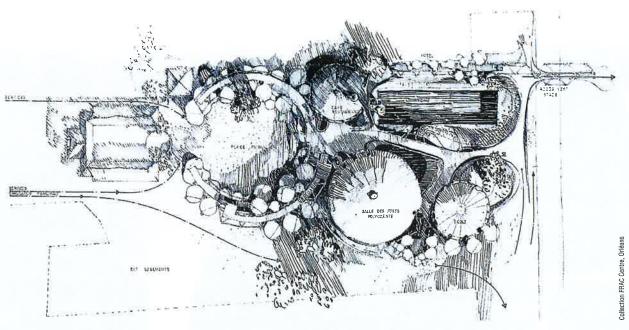


Projet de logement pour la directrice de l'école. Élévations façade nord (en haut) et sud, juillet 1975.



Le bureau de la directrice, à l'entrée de la salle commune.

# R É F É R E N C E HAUSERMANN ET COSTY LE CENTRE DE DOUVAINE



Le plan-masse de l'ensemble du projet en mai 1972. La piscine et le restaurant (en haut) ne seront pas réalisés.

leur maquette «Jeu de construction» associant des bulles en plastique dans une structure tridimensionnelle métallique. Le Grand Prix est remporté par leur ami et membre du GIAP, Jean-Louis Chanéac (2), avec son projet de ville-cratère. Deux grandes orientations se distinguent alors chez les architectes et les urbanistes. Les uns, tel Paul Maymont, souhaitent remplacer l'organisation urbaine traditionnelle par de gigantesques cités à l'aide des procédés technologiques de pointe. Les autres se fondent sur des recherches sociologiques et font intervenir les futurs habitants. À cet effet, ils mettent à leur disposition des outils à la fois conceptuels et matériels pour qu'ils puissent bâtir euxmêmes leur ville. C'est le cas des Häusermann qui présentent des dessins de quartiers résidentiels tridimensionnels où chaque famille est propriétaire de cellules préfabriquées modulaires posées dans des structures louées à la société

ECOLE MATERNELLE

Plan du rez-de-chaussée de l'école maternelle.

chargée de l'aménagement des circulations horizontales et verticales. En 1970, le couple crée le Groupe évolutif, avec Jean-Louis Chanéac et Antti Lovag, qui commence à construire ses premiers palais-bulles. Le 19 juin 1971, il se structure en association, «Habitat évolutif» (3), réunissant des architectes, des industriels du plastique, des étudiants, des sculpteurs, une sociologue, un promoteur immobilier et le maire de Douvaine Jacques Miguet... Fraîchement élu, ce dernier propose d'en fixer le siège dans sa commune. Tous s'accordent pour étudier ensemble des formules d'habitat et d'organisation impliquant les futurs utilisateurs. Et c'est dans ce cadre que Chanéac, Häusermann et Lovag imaginent un élément de liaison standard circulaire pour raccorder leurs différents modules.

#### Un zonage en trois dimensions

Dès 1971, Jacques Miguet charge Jean-Louis Chanéac, basé à Aix-les-Bains, de l'étude du plan d'occupation des sols (POS) . «Devant la menace d'une urbanisation linéaire le long de la route conduisant à Genève, je proposais un parti d'urbanisation résolument radioconcentrique. Ce POS intégrait des dispositions particulières telles que la notion de plan d'occupation de l'espace (POE) et la notion de zone expérimentale libre de toute contrainte urbanistique. Ces dispositions permettaient d'expérimenter des formes originales résultant de l'association des habitants à la création et à la gestion d'une zone d'habitation.» (4) En avril 1972, le maire confie officiellement à Pascal et Claude Häusermann la tâche de créer «une aire de probabilité totale, apportant aux habitants du mouvement, du possible, de l'imprévu, des rencontres, un lieu privilégié des grands rassemblements et des jeux, un véritable stade des fêtes, un théâtre spontané: le cœur de Douvaine.» (5) Cette année-là, la maquette du nouveau centre, conçue comme une expérimentation

