



Une résidence étudiante
de 500 logements sur
le campus de la Doua à Villeurbanne (69)

*A students' residence of 500 units on the campus of
La Doua in Villeurbanne (France)*

Dossier de presse / Mars 2010
Press release / March 2010

gautier+conquet
architectes et paysagistes



Une résidence étudiante de 500 logements sur le campus de la Doua à Villeurbanne, près de Lyon.

L'agence Gautier + Conquet et Associés (anciennement AABD Architectes) a gagné le concours en 2003 et vient de livrer 500 logements pour étudiants entre le printemps et l'automne, au cœur du campus scientifique de la Doua. C'est ici que sont implantés les locaux d'enseignement et d'hébergement de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon. L'Opac du Rhône est maître d'ouvrage de cette opération. Elle concerne la réhabilitation de deux grandes barres de 80 mètres de long sur 7 niveaux, avec des façades industrielles conçues par Jean Prouvé, et la construction neuve de la résidence Magellan. Comment se réapproprier un patrimoine urbain et architectural fort de la fin des années cinquante, s'y inscrire et répondre à la double question de la co-habitation et de la densification nécessaires ? C'était le pari de cette ambitieuse opération.

Relecture urbaine, un projet traversant
Changement d'échelle, aménager des logements dans les arbres
Réécriture architecturale, aimables différences
Habiter en résidence
Nécessité du paysage

A students' residence of 500 units on the campus of La Doua in Villeurbanne, beside Lyon.

Between the spring and the autumn of 2009, the Gautier + Conquet et Associés agency (AABD Architectes at the time of the competition for the contract, in 2003) completed a students' residence (500 units) on the scientific campus of La Doua, where the Institut National des Sciences Appliquées has its teaching facilities and residential buildings. The commissioning body was the OPAC du Rhône. The project involved, on the one hand, the rehabilitation of two blocks, each 80 metres long and 7 stories high, with industrial facades designed by Jean Prouvé, and on the other hand, the construction of a new residence, the "Magellan". How was this complex to be reappropriated and integrated into an urban architectural context with a strong character, dating from the late 1950s, while satisfying the twofold imperatives of cohabitation and consolidation? Such was the challenge posed by the project.

Urban reorganisation – a question of traversals
A change of scale; living among trees
An architectural reinterpretation – congenial changes
Living in a students' residence
The need for landscape

Relecture urbaine, un projet traversant

Le campus de la Doua occupe 100 hectares de la Ville de Villeurbanne, à la limite de Lyon, bordés par le Parc de la Tête d'Or, le Parc de la Feyssine et le quartier du Tonkin. Construit dès 1955, sur les plans de Jean Perrin Fayolle, il est typique du campus à l'Américaine avec sa trame orthogonale, son architecture de béton et de façades en murs-rideaux. Aujourd'hui, cette « ville dans la ville » s'ouvre en abandonnant ses clôtures, traversée par les nouveaux modes de transports doux, notamment la ligne de tramway T1.

L'îlot des résidences C et D s'inscrit dans cette logique cartésienne de longs bâtiments, implantés nord-sud, qui distinguent voirie et cours intérieures, arborées et sans échelle, offrant une fluidité de parcours entre chaque immeuble. Dans ce contexte, le projet privilégie une future implantation parallèle aux bâtiments existants plutôt qu'une installation est-ouest qui fermerait l'ensemble. C'est un projet de traverses qui favorise les passages, les transparences, les vues et la lumière. Il relie et propose une alternance entre bandes construites et percées végétales.

Plan masse



Vue depuis les passerelles du bâtiment Magellan

Cette disposition garantit par ailleurs une exploitation idéale des façades de logements avec un rapport optimisé entre levant et couchant, profite des effets de masques à l'ensoleillement que constitue chaque édifice de la parcelle, évite les effets d'avant et d'arrière-cour pénalisantes et offre la possibilité de dérouler, à l'intérieur, un véritable parc urbain. Il rend indépendantes les trois séquences de chantier (réhabilitation de l'immeuble C, construction du bâtiment Magellan, réhabilitation de l'immeuble D) et permet d'offrir différents types de logements.



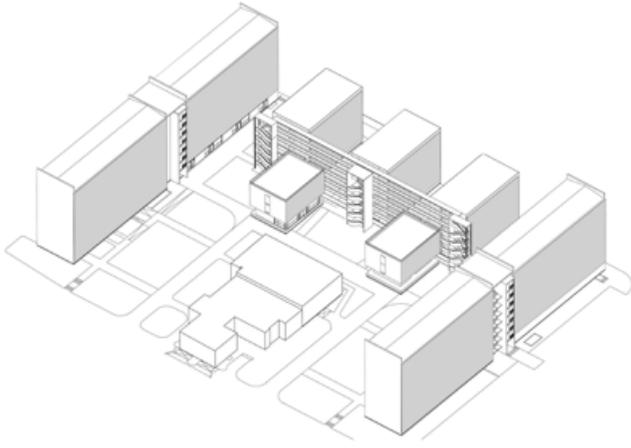
Coupe Est-Ouest

Urban reorganisation – a question of traversals

The campus of La Doua covers an area of 100 hectares in Villeurbanne, beside Lyon, and is bordered by the Tête d'Or park, that of La Feysine, and the Tonkin district. It dates from 1955, and was designed by Jean Perrin Fayolle. It features the orthogonal pattern and concrete construction, with curtain-wall facades, that are typical of the American-style campus. This "city within a city" has now removed its perimeter fences, and is criss-crossed by new systems of reduced-carbon transport, notably the T1 tram line.

The pre-existing C and D residences were part of a strict logic of long buildings orientated north-south, with internal arteries and courtyards, dotted with trees but abstract in scale. The space between the different buildings was, and remains, extremely fluid. The project provides for the construction of a future building parallel to the others, rather than an east-west structure that would close the complex. This system of traversals favours transparencies, views and light. It makes connections, and proposes an alternation between edifices and vegetation. It also ensures an ideal utilisation of the facades, with an optimised relationship between east and west, and takes advantage of the ways in which the different buildings shade one another from sunlight, while avoiding unsightly "back yard" effects and offering the possibility of a genuine park in an urban setting.

The three parts of the site – the two renovated blocks and the new Magellan building – were kept separate, thus making it possible to provide accommodation of different types.



Vue axonométrique



Bâtiment C rénové



Changement d'échelle, aménager des logements dans les arbres

Les volumes imposants des deux immeubles sont conservés. Entre les deux, la résidence neuve du projet Magellan s'inscrit en douceur sous la forme de cinq plots en quinconce de cinq ou deux niveaux. Le programme initial de 182 logements est fractionné en trois fois cinquante et deux fois seize. Ces unités indépendantes permettent une variété d'exploitation : partielle, successive ou simultanée et renforcent l'identité spécifique des résidents et leur appartenance au campus. Dans leurs intervalles, une succession de cours et de jardins arborés accompagnent les traversées piétonnes. L'épannelage des hauteurs redonne une nouvelle échelle au projet et sa véritable profondeur à la parcelle. Les bâtiments de deux étages répondent à la Maison des Ingénieurs Marco Polo. Ils offrent des logements dans les arbres.

A change of scale; living among trees

The imposing volumes of the two pre-existing buildings have been preserved. Between them stands the harmonious configuration of the Magellan residence, with its five blocks of either three or six floors. It has a total of 182 units, divided up into three groups of 50 and two of 16. These independent units can be used in different ways – partially, successively or simultaneously – so that their residents' sense of being at home there, and integrated into the campus, is reinforced. The spaces between the blocks are occupied by courtyards, gardens planted with trees, and walkways, while the elevations of the buildings give new scale and depth to the complex. The three-storey blocks are articulated with the Maison des Ingénieurs Marco Polo, and sit easily among the trees.

Réécriture architecturale, aimables différences

L'architecture des bâtiments du campus, souvent signée de grands noms, possède la plupart du temps les caractéristiques des années 50. Un important travail de rénovation s'effectue depuis de nombreuses années pour une adaptation aux exigences actuelles, particulièrement en matière de confort thermique. On peut parler là aussi d'une forme d'ouverture.

Les bâtiments C et D, avec les façades industrielles de Jean Prouvé, ont fait l'objet d'un « désossage » complet : la structure de béton a été conservée (refends et pignons, toiture et dalles de niveaux) accompagné d'un lourd travail de désamiantage. La trame change avec la cellule d'habitat. L'état existant proposait une toute petite chambre de 9 m² avec wc et salles de bains mutualisés sur le palier, sans isolation phonique ni thermique. Ce sont maintenant des petits studios pouvant accueillir deux lits et deux bureaux ainsi qu'une kitchenette et une salle d'eau avec wc.

Ces façades existantes, faites de parties métalliques et de fenêtres à guillotine, ont dû être abandonnées pour des raisons de délabrement et de mise aux normes thermiques. La rénovation actuelle se fait dans une continuité constructive et architecturale. Le cadre structurel en béton est conservé. Il délimite les arêtes, le rapport au sol et le couronnement. Les matériaux de façades sont en aluminium pour garder la logique d'une façade métallique.

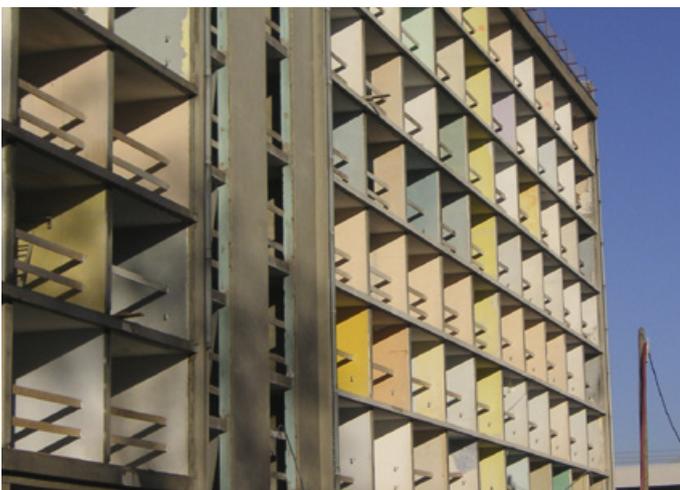
Elle est constituée de panneaux-rideaux posés sur la dalle, armés de raidisseurs en aluminium et d'un remplissage par cassettes en acier laqué gris mat. Les châssis vitrés sont des menuiseries en aluminium, ainsi que tout le dispositif qui les accompagne : appuis de baies et protections solaires. Un jeu subtil entre brise-soleil orientables et rétractables sur les chambres et claustras fixes en tôle d'aluminium très finement perforée sur les cuisines crée une façade en mouvement. Toutes les surfaces en béton sont sablées et conservent un ton très clair.



Façades d'origine des bâtiments C et D



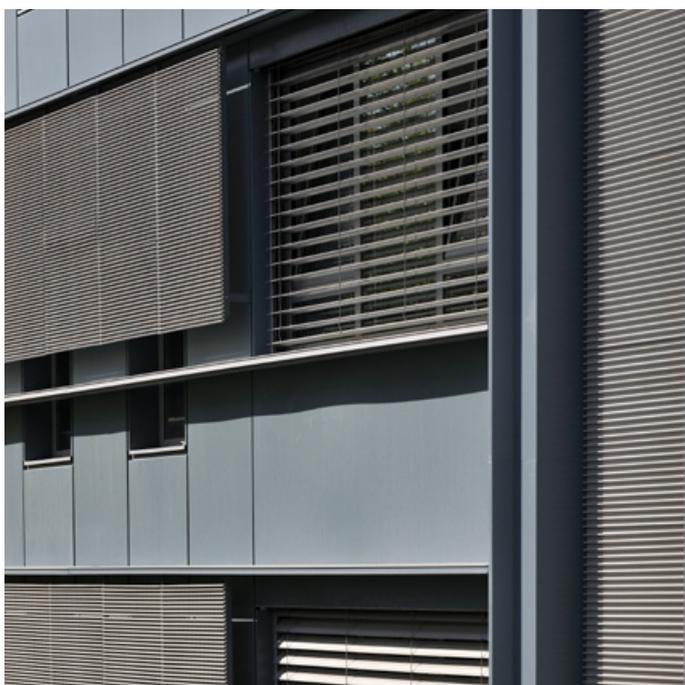
Façades industrielles de Jean Prouvé avec fenêtres à guillotine, bâtiments C et D



Façades déposées



Façades actuelles du bâtiment C



Détail sur les brise-soleil



Entrée du bâtiment C

Seuls les pylônes d'ascenseurs extérieurs sont en structure métallique rouge pour accentuer l'effet de signal. Les façades est et ouest s'organisent sur le même principe mais diffèrent légèrement puisque celle de l'est accueille des salles de travail collectif. Le changement majeur de cette réécriture architecturale est le passage d'une composition verticale à une lecture horizontale.

Dans une logique de cohérence du site, le nouveau bâtiment Magellan utilise une déclinaison de ces matériaux et de ces mises en œuvre. Un béton brut revêtu d'une peinture minérale très claire accentue arêtes, socle et couronnement. Les façades est et ouest sont revêtues de cassettes acier avec une surface rendue mate. Les dispositifs de protection solaire sont identiques et créent des vibrations aléatoires, accentuées par des percements de 60 cm ou 90 cm de largeur, non-alignés. Les couleurs sont plus claires comme pour affirmer qu'il s'agit d'une construction neuve.

Les trois volumes de cinq niveaux sont desservis par des grandes passerelles à ciel ouvert avec un accès unique au rez-de-chaussée. Ces galeries sont un espace intermédiaire entre le dehors et le dedans. Elles génèrent usages et mouvements et deviennent un lieu de convivialité. Leur simple garde-corps à barreaudage vertical très mince leur donne encore plus de légèreté.



An architectural reinterpretation – congenial changes

Most of the buildings on the campus, designed by leading architects, bear the stamp of the 1950s. A large amount of renovation has been done in order to bring them into line with current norms, particularly in terms of thermal conditions. One might also talk about a form of openness.

Blocks C and D, designed by Jean Prouvé, were completely gutted. Only the concrete shells remained, with their industrial facades, inner supporting walls, roof structures and floor slabs. A major programme was carried out to remove asbestos. Different types of accommodation have been provided: where previously there had just been 9 m² rooms with shared toilets and bathrooms on the landings, and no insulation, either for heat or sound, there are now studios with two beds and two desks, kitchenettes and bathroom-toilets. The metal facades with their sash windows were removed on account of their dilapidated state and non-compliance with thermal insulation norms.

The renovation was characterised by constructive and architectural continuity. The concrete structure was conserved, with its overall geometry, including its relationship to the ground and the roof. The new facing is comprised of aluminium struts and infills of matt grey steel. The window frames are in aluminium, as are the accompanying details: the window ledges

and solar protection screens. A subtle interplay between orientable and retractable screens for the bedrooms, and fixed trellises in finely perforated aluminium for the kitchens, injects movement into the facades. All the concrete surfaces have been sand-blasted, and they are now light in colour. The external metal structure of the lifts has been picked out in red, so as to emphasise the signalling effect. The eastern and western facades differ slightly as a result of the fact that the collective working spaces are on the eastern side of the building. The major feature of the architectural reinterpretation is that of a transition from a vertical to a horizontal composition.

In order to lend coherence to the site, the Magellan residence incorporates the full range of materials and utilisations. Concrete surfaces painted in a light metallic colour accentuate the edges of the facades, the ground floor and the roof structure. The eastern and western facades have matt steel infills. The solar protection screens are identical, with random shimmerings highlighted by asymmetrical openings 60 or 90 cm wide. The colours are lighter, as though to affirm the newness of the building.

The three blocks of six floors are linked by open-air walkways, accessible only via the ground floor, that mediate between the outside and the inside. They generate uses and circulation, but also social interaction. And simple, slim railings add to a general sense of lightness.



Détail des façades du bâtiment Magellan





Vue arrière des bâtiments Magellan

Habiter en résidence

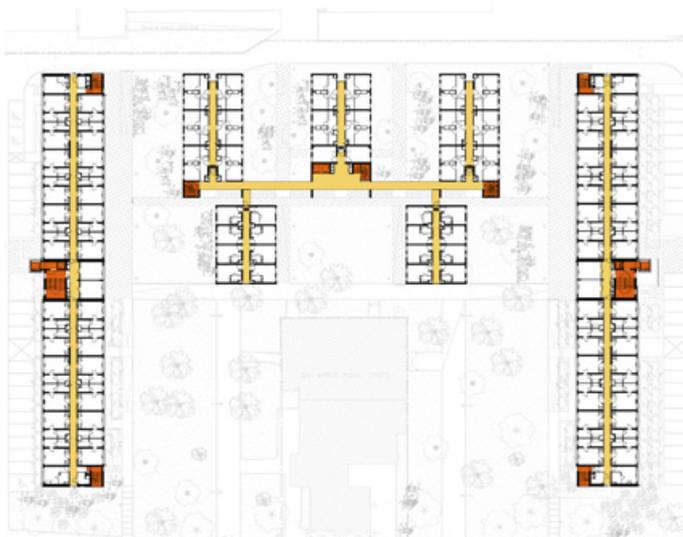
La question du logement étudiant se rapproche de celle du logement social. Il faut conjuguer l'économie de moyens, la standardisation et l'optimisation de la cellule de logements.

Trois cellules de logements-types cohabitent dans cette opération. Les appartements de 28,80 m² accueillent 2 étudiants dans 2 chambres, situés dans la résidence Magellan R+5. Les immeubles C et D sont aménagés d'appartements de 22,85 m² pour 2 étudiants dans une même chambre. Enfin les immeubles Magellan R+2 possèdent des appartements de 15,50 m² pour 1 personne et peuvent être destinés aux Personnes à Mobilité Réduite. En dehors des préconisations de surfaces, quelques choix d'habitabilité ont été décisifs. Les cuisines sont disposées en façade pour bénéficier de l'éclairage naturel et d'une plus grande ventilation et généralement intégrées à la pièce de vie principale. Une grande galerie centrale éclairée naturellement dans ses extrémités dessert les appartements. Les points d'accès uniques sont toujours très repérables. Enfin, le rez-de-chaussée des immeubles est occupé par des espaces de services ou par des équipements communs : laveries, locaux pour les associations ou logements de fonctions.

Living in a students' residence

The question of student accommodation is similar to that of social housing. The problem is to reconcile economy and standardisation with an optimisation of living conditions.

The units take three standard forms. In the six-floor Magellan blocks there are two-bedroom apartments of 28.80 m². The three-floor blocks have single-occupancy apartments of 15.50 m² that are also suitable for people with reduced mobility. Blocks C and D are divided up into apartments of 22.85 m², with two students sharing a bedroom. Apart from the norms governing floor area, a number of decisive choices were made with regard to habitability. The kitchens give onto the outside, so as to take advantage of natural light and ventilation. They are of a piece with the main living space. The apartments connect up to hallways with natural light at each end, and the access points are clearly indicated. The ground floor of the buildings is occupied by laundromats, meeting rooms and service apartments.



Plan d'étage courant



Nécessité du paysage

Dans ce contexte d'urbanisme très orthogonal et très dense, le paysage a un rôle à jouer déterminant augmenté encore par le parti pris du projet d'organiser fluidité et traversées. Sans logique paysagère apparente, les essences trouvées sur le site furent plantées à des époques différentes avec divers développements. Pour les grands arbres, on peut citer des peupliers, platanes et cèdres. Pour les arbres de taille moyenne, il y a des tilleuls, micocouliers, épicéas, prunus, ifs et cèdres. Enfin, on trouve aussi des bouleaux, érables et robiniers. Le nouveau projet de paysage choisit de garder les sujets en bonne santé et d'assumer la nature hétéroclite de ce patrimoine. Afin d'installer une cohérence dans cette diversité, il préconise la plantation de 2 essences systématiquement associées, les bouleaux et les poiriers à fleurs blanches. Ces arbres de tiges apportent au paysage la floraison dont il est actuellement dépourvu, en même temps qu'une densité et un velum de feuillage ajouré susceptible d'offrir de l'ombrage sans obscurcir le ciel. Les jardins situés entre chaque plot de la résidence Magellan, faits de plantations d'arbres-tiges en bosquet protègent de la vue et du soleil. Enfin, des arbres de grand développement viennent accompagner stationnements et voiries.

The need for landscape

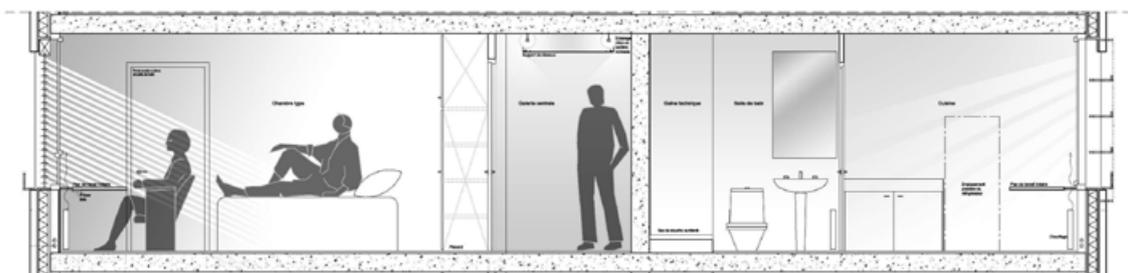
In this context of orthogonal, compact urbanism, the key role played by landscape is further enhanced by the importance accorded to fluidity and traversals. This site has never been the object of any coherent landscaping project, and different types of tree were planted at one time or another as an accompaniment to different types of development. The larger of them include poplars, plane trees and cedars. Among the medium-sized varieties there are limes, European hackberries, spruce, cherry, yew and cedars, along with birch, maple, sycamore and locust trees. The new landscaping scheme has retained all those trees that were found to be in good health. But in order to impose some order on the prevailing diversity, two varieties are now being systematically brought together, namely birch and white-flowering pear trees, which will supply not only the kind of colour that has so far been absent, but also a certain density, and a canopy of foliage that will give protection against the sun without blotting out the sky. Some of the tall trees in the gardens between the different blocks of the Magellan residence provide privacy and shade, while others rise up over the car parks and the pathways.







Plans de logements type



Coupe sur étage courant d'une cellule dans les bâtiments C et D





**Fiche technique /
Technical specifications :**

Maître d'ouvrage / *Commissioning body* :
Architecte / *Architect* :

**OPAC du Rhône
Gautier + Conquet et associés
architectes et paysagistes**

Bureaux d'études / *Design offices* :
Economiste / *Surveyor (studies)* :
Fluides / *Water, gas, electricity* :
Structure / *Structure* :

GEC Rhône Alpes
Technip TPS
Technip TPS

Photographes / *Photographs* :

© **Erick Saillet**
(erick.saillet1@free.fr)
© **Olivier Nord**
(o-nord@hotmail.fr)

Photos de chantier / *Buildings photos* :

© **Gautier + Conquet et associés**

Programme / *Programme* :

Surface hors œuvre net / *Total area* :

Bâtiments neufs / *New construction* **5 175 m²**

Réhabilitation / *Renovation* **18 200 m²**

Total SHON / *Total* **18 375 m²**

Coût travaux / *Cost* :

17 500 000 € HT / €17,500,000 (before tax)

Concours / *Competition* :
Etudes / *Surveys* :
Chantier / *Building* :

2003
2004 - 2005
2007 - 2009

**Entreprises /
Participating firms :**

Lot 1 : Déconstruction bât D / <i>Deconstruction D residence</i> :	ERDT
Lot 2 : Désamiantage bât D / <i>Removal of asbestos</i> :	SAT
Lot 3 : Fondations / <i>Foundations</i> :	ELTS
Lot 4 : Terrassement, gros oeuvre / <i>Earth moving, main structure</i> :	EIFPAGE
Lot 5 : Façade aluminium / <i>Aluminium façade</i> :	MURISOL PIC AMALGAME
Lot 6 : Dépose de façade / <i>Façade depose</i> :	ERDT
Lot 7 : Charpente métallique / <i>Metal structures</i> :	LEGRAND
Lot 8 : Serrurerie / <i>Ironwork</i> :	FONTBONNE
Lot 9 : Couverture / <i>Coping</i> :	FOURQUET
Lot 10 : Etanchéité / <i>Waterproofing</i> :	SMAC
Lot 11 : Plafonds, cloisons, doublage / <i>Ceilings, partitions, linings</i> :	ERCP
Lot 12 : Carrelage, faïence / <i>Tiling</i> :	SIAUX
Lot 13 : Revêtements de sols souples / <i>Flexible floor coverings</i> :	STORIA
Lot 14 : Menuiseries bois / <i>Woodwork</i> :	GIRAUD
Lot 15 : Peinture / <i>Painting</i> : Peinture façades / <i>Facades painting</i> :	BOURDIN IB Facades
Lot 16 : Chauffage, ventilation / <i>Heating, air renewal</i> :	SKL
Lot 17 : Plomberie sanitaire / <i>Plumbing, sanitary fittings</i> :	SECP
Lot 18 : Electricité, courants forts / <i>Electricity, high-voltage</i> :	CLEMESSY CNE
Lot 19 : Electricité, courants faibles / <i>Electricity, low-voltage</i> :	CLEMESSY
Lot 20 : Ascenseurs / <i>Lifts</i> :	KONE
Lot 21 : VRD / <i>Road and utility services</i> :	PERRIER TP

+ **LYON**
79, rue de Sèze - B.P. 6044 - 69411 Lyon - Cedex 06
Téléphone 04 72 83 40 00 - Télécopie 04 72 83 40 39

e-mail : contact@gautierconquet.fr
site : www.gautierconquet.fr

+ **PARIS**
5, rue de Charonne - 75011 Paris
Téléphone 01 53 44 99 00 - Télécopie 01 53 44 99 09

Contact presse :

Anne Rolland
00 33 699 367 333
contact@annerolland.fr
www.annerolland.fr

History. *Gautier + Conquet et Associés employs around thirty designers, architects, town planners and landscape designers in its Paris and Lyon branches. At the head of this multidisciplinary team are three associates: Dominique Gautier, Stéphane Conquet and Clara Durand-Seidl. The agency was founded by Bruno Dumetier, and in 1993 it became Atelier d'Architectes Bruno Dumetier (AABD). Dominique Gautier joined in 1999, and Stéphane Conquet in 2003. The departure of Bruno Dumetier in 2008 led to the creation of Gautier + Conquet. Clara Durand-Seidl came in subsequently as an associate.*

Working method. *This consists of bringing all the different participants together round a team culture and common objectives. The spatial configuration of the offices also favours a symbiosis of skills.*

The Lyon office is open and unencumbered, with workspaces and mezzanines that promote communication and dialogue. The staff members are non-specialists who work on themes that vary constantly, and this is conducive to creativity.

"Genius loci". *The agency's conceptual ethos is essentially urbanistic. In architecture, public space and town planning, the character of the site and its general context is paramount. The definition of an urban strategy and landscape, in a broad sense, is what determines the fundamental character of a project. This is indicative of an attitude, a way of approaching different problematics. The agency epitomises a modus operandi whereby architects, town planners and landscape designers can work together.*

Transmission. L'agence Gautier + Conquet et Associés réunit une trentaine de concepteurs, architectes, urbanistes et paysagistes, qui travaillent en atelier, à Paris et à Lyon. Trois associés sont à la tête de cette équipe pluridisciplinaire : Dominique Gautier, Stéphane Conquet et Clara Durand-Seidl. Historiquement, l'atelier a été formé sous l'égide de Bruno Dumetier pour devenir en 1993, Atelier d'Architectes Bruno Dumetier (AABD). En 1999, il s'associe avec Dominique Gautier et en 2003 avec Stéphane Conquet. Son départ en 2008 marque la création de l'agence Gautier + Conquet et Associés. Clara Durand-Seidl rejoint le rang des associés.

Travail en atelier. La méthode de travail unit tous les concepteurs autour d'une culture d'équipe et des objectifs communs. L'espace aussi participe à mutualiser les compétences.

A Lyon, c'est un grand atelier ouvert et libre, avec des plateformes de travail et des mezzanines qui favorisent les échanges et la communication. Les collaborateurs ne sont pas spécialisés et ils travaillent sur des thèmes toujours différents pour garantir une production créative.

« **Genius loci** ». L'approche conceptuelle de l'agence est avant tout urbaine. Qu'il s'agisse d'architecture, d'espace public ou d'aménagement urbain, le rapport au site et au contexte général prime avant tout. La définition d'une stratégie urbaine et d'un paysage au sens large conduit les choix fondamentaux qui préexistent au projet. C'est une attitude, une façon d'être par rapport à la problématique posée. L'ensemble de la production de l'agence et les réponses apportées montrent bien qu'il s'agit d'un travail en commun d'architectes, d'urbanistes et de paysagistes.