

MILANO – 19. 11. 2011

## **Lluïsa Amenós Martínez**

GRACMON

Grup de Recerca en Història de l'Art i el Disseny Contemporani

Facultat de Geografia i Història, UB

despatx 4005, 4t pis

c. Montalegre, 6-8 08002 Barcelona

lluissaamenos@terra.es

## **LA DÉCORATION EN FER DANS LES ÉDIFICES ART NOUVEAU DE BARCELONE**

### **Abstract**

En vous promenant dans Barcelone, vous pouvez remarquer que la plupart des bâtiments Art nouveau (modernistes, en catalan) sont profusément ornementés avec des éléments réalisés en fer forgé, avec une iconographie qui évoque le monde médiéval et qui s'inspire de la forge catalane du Moyen Âge.

Ce décor est réalisé en fer forgé. Les grandes architectes modernistes barcelonais utilisaient profusément le fer de fonte comme élément structurel, mais ils le refusaient comme matériel ornemental. Le fer forgé est, pour eux, un matériel associé au travail artisanal et aux qualités artistiques de la "pièce unique".

Avec l'utilisation du fer forgé, les architectes modernistes revalorisent le passé industriel catalan et récupèrent les valeurs de la forge autochtone. Mais, c'est surtout le symbole du principal apport technologique de la Catalogne à la métallurgie européenne: la forge à la catalane.

### **Introduction**

En vous promenant dans Barcelone, vous pouvez remarquer que la plupart des bâtiments Art nouveau (Modernistes, en catalan) sont profusément ornementés avec des éléments réalisés en fer forgé: des balcons décorés avec une énorme variété de typologies florales, et couronnés par des fleurons en volume, des portes et grilles surmontées par des dragons, des aigles, et des symboles héraldiques. Une iconographie qui évoque le monde médiéval et qui s'inspire de la forge catalane du Moyen Âge.

L'extraordinaire développement de l'industrie du fer appliquée à l'architecture, à partir de la seconde moitié du XIXe siècle, ne s'explique que par la forte tradition industrielle de Barcelone et de la Catalogne dans le secteur métallurgique. À la fin du XIXe siècle, les forges hydrauliques étaient devenues les derniers témoignages d'une technologie productive millénaire qui était condamnée à s'éteindre à cause de la plus grande rentabilité et efficacité des fonderies de fer. Tant les forges que les fonderies fabriquaient du fer profilé et des produits manufacturés destinés à différents secteurs de l'industrie dérivée, telles que la construction. Pendant les XVIIe et XVIIIe siècles, les forges fabriquaient ce qu'on appelait les « fers de balcons » et ses variantes, mais à la fin du XIXe siècle, les fonderies de fer leur enlevèrent pratiquement la totalité du marché. Les fonderies produisaient principalement des structures métalliques de soutien des édifices, et aussi les éléments ornementaux d'application (poignées, poulies, fers de persiennes, rampes de balcon et d'escalier...).

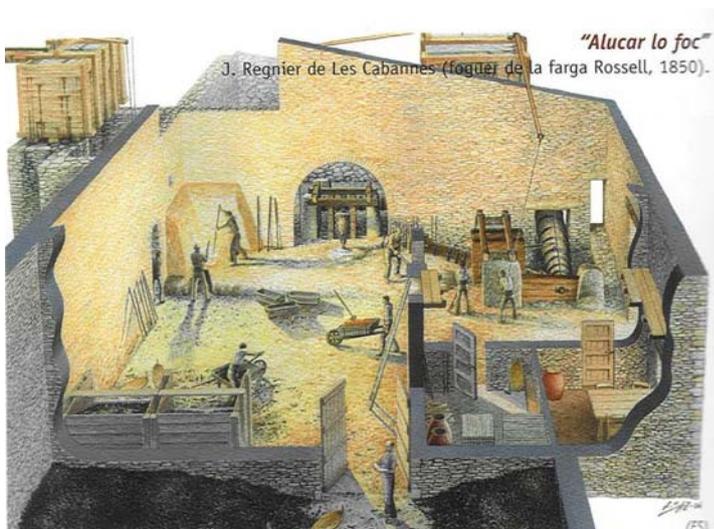
MILANO – 19. 11. 2011

Les grands architectes modernistes employaient la fonte dans la structure architectonique, mais préféraient la forge pour les ferrements ornementaux. Derrière ce choix, il y avait une philosophie de pensée sous-jacente qui misait inconditionnellement sur la revalorisation du passé préindustriel catalan et sur la récupération de la forge autochtone, revendiquant à travers elle les formes de travail artisanales et les qualités artistiques de la « pièce unique ». De plus, le fer de forge matérialisait un des principaux apports technologiques de la Catalogne dans l'histoire de la sidérurgie européenne : la *forge à la catalane*.

### La revalorisation du passé préindustriel: la forge “à la catalane”

L'ancienne industrie sidérurgique se concentrait dans les Pyrénées et elle avait lieu dans les *fargas* ou forges. Une *farga* était un atelier préindustriel destiné à la production de fer brut qui disposait d'une organisation humaine très structurée et d'une gestion rationnelle des ressources naturelles (charbon, minéral et eau). Les forges produisaient du fer à travers le procédé direct, c'est-à-dire, à travers la réduction du minéral dans un four bas. Celui-ci atteignait la température nécessaire en y insufflant l'air que produisaient des soufflets de grandes dimensions et qui était canalisé à travers un conduit nommé tuyère. Le résultat du processus de réduction du minéral était une masse de fer spongieuse et hétérogène appelée *massé*, qui contenait un faible pourcentage de charbon bas (c'est-à-dire, de l'acier et du fer doux). Le massé était extrait du four et était compacté à l'aide d'un marteau –ou martinet à partir du XVIIIe siècle-, un marteau de grandes dimensions mû par la force hydraulique. L'utilisation de la force hydraulique pour actionner les marteaux et les soufflets des forges est documentée depuis l'époque médiévale.

Entre les XVII et XIXe siècle, dans les Pyrénées orientales, se développe une variante technologique du processus direct d'obtention du fer, connu sous le nom de forge à la catalane, caractérisée par une combinaison particulière de technologie et de travail. Les forges à la catalane, à la différence des autres, disposaient d'une trompe hydraulique pour insuffler de l'air dans un four bas de structure singulière. La trompe hydraulique est un



1. Marteau, four et trompe hydraulique Schéma de fonctionnement d'une forge à la catalane © Farga Rossell d'Andorra.

conduit vertical, nommé arbre, qui relie le *paicherou* ou dépôt d'eau, à ce qu'on appelle la caisse à vent, qui se trouve juste derrière le four et qui communique avec lui à travers une tuyère supérieure. L'eau, en tombant dans l'arbre, provoque une aspiration d'air qui entre à travers des soupiraux ouverts dans la partie supérieure du conduit. Le mélange d'eau et d'air, une fois dans la caisse à vent, heurte la banquette et se sépare violemment. La pression de l'intérieur de la caisse à vent impulse l'air vers la tuyère supérieure et l'eau s'écoule par une sortie inférieure.

MILANO – 19. 11. 2011

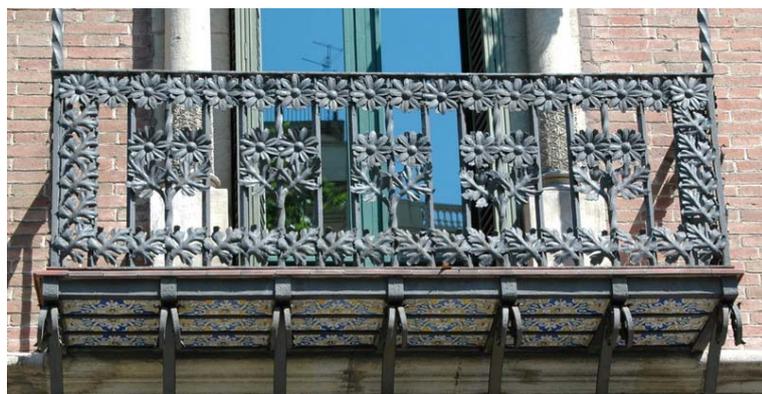
Les forges hydrauliques, et parmi elles les forges à la catalane, fermèrent à la fin du XIXe siècle et cessèrent d'approvisionner le marché avec un produit de qualité apprécié des architectes modernistes : le fer doux et l'acier de forge était ductile et résistant à l'oxydation parce qu'il contenait un pourcentage de charbon très faible. Par contre, le fer fondu fabriqué par les fonderies industrielles était fragile et cassant à cause de son degré élevé de carburation. Cela constitua un des principaux problèmes auquel eut à faire face l'architecture du fer dans la deuxième moitié du XIXe siècle.

### **La rénovation et revalorisation de la forge à Barcelone: expositions, formation et collectionnisme**

Le travail des métaux fut un des arts industriels que l'on souhaitait améliorer dans les dernières années du XIXe siècle. Des expositions, des concours, des musées et des écoles incluait toujours une section de travail du métal pour faire connaître les meilleures réalisations, surtout en fer forgé et dans la fonte du bronze.

Pour stimuler, fomentier et améliorer la production des arts industriels, la municipalité de Barcelone prit l'initiative d'organiser des expositions périodiques, comme cela se faisait déjà dans d'autres pays. La première exposition fut programmée en 1892 et eut des conséquences très positives sur les arts industriels, puisqu'en plus de les dynamiser, l'idée d'un organisme qui en assurerait l'expansion vit le jour. En 1894 fut créé le Centre des Arts Décoratifs, dans le but de reconnaître les professionnels des arts industriels et de les former du point de vue scientifique et artistique. Parmi les objectifs du Centre d'Arts décoratifs, on comptait la promotion de concours publics, la création d'une bibliothèque spécialisée et la publication d'une revue d'information : *El Arte Decorativo*, dont le premier numéro fut publié en octobre 1894.

À la fin du XIXe siècle, l'objet en fer ancien était devenu le principal témoignage des valeurs artisanales et traditionnelles et, en conséquence, un élément susceptible d'être conservé et collectionné. C'est dans ce contexte que naquirent les trois grandes collections catalanes de fers anciens : celle du Cau Ferrat, impulsée par la volonté de collectionneur de Santiago Rusiñol ; celle du Musée Épiscopal de Vic, commencée à l'époque de l'évêque Morgades, et celle de la Junta de Museus (direction des musées) de Barcelone.



**2. Balcon de la Casa Terrades ou "Casa de les Punxes" (1903-1905). Architecte Josep Puig i Cadafalch © Josep Morgades i**

On a mis en rapport la passion de Santiago Rusiñol pour les fers artistiques avec les intérêts culturels de son temps, et en particulier, la revalorisation des métiers d'artisanat défendus par les artistes et théoriciens des arts de la fin du XIXe siècle.

Parallèlement aux collections historiques, la Junta de Museus (direction des musées) créait la collection d'arts industriels qui allait faire partie du musée d'arts décoratifs. Les œuvres récompensées dans les expositions d'industries artistiques tenues dans la dernière décennie du XIXe siècle furent intégrées au fonds de la Junta de Museus.

### **Industries Artistiques et Ateliers de Forge**

Dans la Barcelone de la fin du XIXe siècle se développa une industrie d'art des métaux florissante, articulée autour de petits et moyens ateliers de serrurerie et de fonderie dirigés par un maître forgeron ou fondeur. Ces ateliers collaboraient avec les architectes à l'exécution de différents travaux et de plus, ils fabriquaient et commercialisaient des produits décoratifs qui allaient des objets d'usage domestique –lampes, meubles et objets de décoration– aux éléments les plus variés appliqués à l'architecture –balcons, grilles, poulies, étais, girouettes, heurtoirs, serrures, poignées, clés ornementales...

Dans la société de la fin du XIXe siècle, le projet moderniste consistant à récupérer les manières de travailler préindustrielles était cher et peu viable. Les serrureries des grandes usines, à l'avant-garde des applications technologiques, avaient incorporé progressivement différentes machines qui automatisaient de nombreux processus productifs. Dans le dernier tiers du siècle, les industries artistiques des métaux, comme tant d'autres spécialités, avaient déjà adopté ces avancées et allaient en remplaçant les processus techniques manuels par d'autres, mécaniques. Le Musée Frederic Marès de Barcelone abrite une reproduction en miniature de la serrurerie de Pere Màrtir Sancristòfol, réalisée au début du XXe siècle, où l'on constate le degré élevé de mécanisation de ces ateliers. La plupart d'entre eux avaient remplacé les marteaux par des martinets pneumatiques, les soufflets manuels de bois et de cuir, par des ventilateurs mis en route par des arbres de transmission, et les forges en dur par celles, plus transportables, en plaques métalliques. Le martinet pneumatique, né pour satisfaire aux besoins de l'industrie ferroviaire, simplifie la totalité des processus de forge, tout particulièrement l'étirage des grandes barres, et les machines pour estamper et découper automatiquement les plaques métalliques rendirent possible la fabrication en série de pièces décoratives, en particulier des motifs floraux, très utilisés dans la forge moderniste. Un autre apport technique de l'époque est la soudure autogène, un type de soudure par fusion beaucoup plus résistant que la soudure de forge et qui facilite énormément l'assemblage des éléments.

### **Les collaborateurs de l'architecte Lluís Domènech i Montaner**

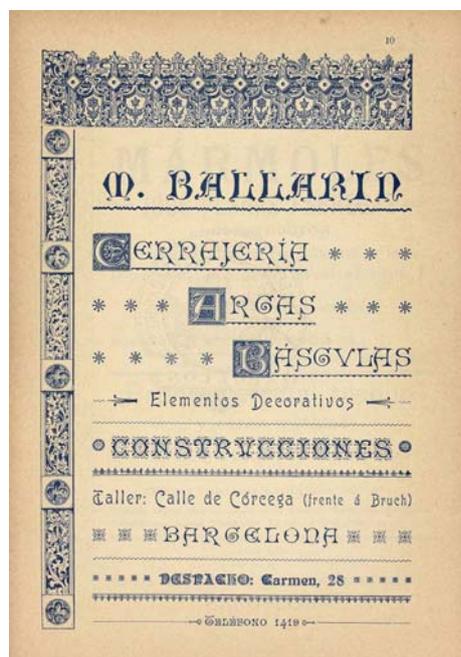
C'est aux Industries Artistiques de Francesc Vidal, précurseurs de l'intégration des arts, que furent formés les noms les plus représentatifs des arts industriels modernistes. En 1882, Vidal fonda un nouveau siège de son entreprise, qui comptait différentes sections dirigées par quelques-uns des futurs artisans des arts industriels du Modernisme.

Dans l'atelier qu'on appelait populairement le "Castell dels Tres Dragons", dirigé par Domènech i Montaner et A. Gallissà à la fin de l'Exposition universelle de Barcelone, travaillaient certains des artisans les plus représentatifs de la forge et de la fonderie artistique modernistes.

En novembre 1891, Domènech monta un atelier de travail du métal sous la direction de l'entreprise Batalla i Cia où allaient être construits les éléments de fer qui feraient partie du couronnement extérieur et des tirants qui soutiennent la Tour de l'Homenatge. Il monta aussi un atelier de serrurerie dirigé par Bartolomé Domènech, dans le but de fabriquer des espagnolettes, des pènes et des verrous de laiton pour les escaliers et un atelier de repoussage sous la direction de l'entreprise Malagrida i Casellas, qui avait pour mission d'exécuter les éléments décoratifs de métal repoussé qui faisaient partie de la Tour de l'Homenatge. L'Aragonais Francesc Tiestos i Vidal forgeait la rampe de la Tour et les éléments ornementaux des toits et la girouette. Dans l'atelier de forge du Castell dels Tres

MILANO – 19. 11. 2011

Dragons participait aussi un forgeron que Domènech appelait Vulcanus et qui réalisa à lui seul tous les éléments ornementaux de la coupole de la Tour de l'Homenatge.



**3. Annuaire des Architectes: Catalogue de la serrurerie Manuel Ballarín de Barcelona** © Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona.

de projets, la forge d'éléments d'application et des œuvres artistiques de décoration et incluait, de plus, une section de ciselé, de fonderie des métaux et de ferments pour les portes et balcons. La Maison Ballarín publia différents catalogues tout au long de sa longue existence, où figuraient les différentes pièces en fer réalisées en série qui, combinées, donnaient à l'œuvre de forge son apparence unique. Il s'agissait de petites pièces ou motifs ornementaux pour la confection de grilles et de balcons, directement inspirés des fleurons des grilles gothiques de la cathédrale de Barcelone.

Les clients –des architectes pour la plupart- pouvaient combiner les différents éléments décoratifs à leur goût et commander l'exécution finale à la serrurerie. L'entreprise disposait d'une section de travaux et de travaux sur commande dirigée par Joan Pañella qui avait pour objectif principal de répondre aux commandes concrètes des architectes.

Ballarín collabora très directement avec l'architecte Josep Puig i Cadafalch, pour qui il forgea les fers des Quatre Gats (1896), de la Casa Amatller (1900-1901), de la Casa Terrades (1903-1905), les portes du palais du Baró de Quadras

### Les collaborateurs de l'architecte Josep Puig i Cadafalch

Les serrureries artistiques conjuguèrent le travail traditionnel du fer et l'incorporation de processus mécanisés, dans le but de donner à leurs produits une apparence artisanale à des prix compétitifs. La serrurerie Ballarín est certainement le meilleur exemple de modernisation des ateliers de forge et d'adaptation aux nouveaux systèmes de travail. Manuel Ballarín était un des serruriers les plus renommés de Barcelone. Venu d'Aragon, il avait le plus grand atelier de la ville. La maison Ballarín était une grande entreprise qui fournissait pratiquement toutes les spécialités de la forge, de la serrurerie et de la métallerie. Ballarín collaborait très directement avec l'architecte Josep Puig i Cadafalch et ce dernier devint associé actionnaire de la société limitée Manuel Ballarín y Cia, constituée vers 1898.

Ballarín y Cia était une entreprise moderne divisée en différentes sections qui comprenaient la conception et la réalisation



**4. Façade de la Casa Amatller (1898). Architecte Josep Puig i Cadafalch** © Josep Morgades i Bricollé.

MILANO – 19. 11. 2011

(1904-1906), et, avec Esteve Andorrà, celles de la Casa Macaya (1901). La serrurerie Ballarin fabriquait aussi des ferrements d'application pour des portes et fenêtres. Le catalogue de cette section contient une grande variété de produits avec des dessins décoratifs d'inspiration historiciste.

Esteve Andorrà fut un des principaux forgers de la Barcelone moderniste. Andorrà collaborait souvent avec Puig i Cadafalch. Pour lui, il forgea le heurtoir de la Casa Serra et, avec la serrurerie Ballarin, différents éléments de forge de la Casa Macaya. Il est également l'auteur du balcon et de la grille de la Casa Trinxet, sur la rue Consell de Cent, projetés par Puig i Cadafalch. Andorrà avait un atelier plus petit que Ballarin, mais il employait le même système de production, basé sur la fabrication en série d'éléments indépendants estampés par une matrice. Le catalogue de produits d'Andorrà recueillait une grande variété d'éléments floraux, qu'on peut encore trouver, pour nombre d'entre eux, sur les œuvres conservées.

### Les collaborateurs de l'architecte Antoni Gaudí

Les forgers Josep i Lluís Badia Miarnau commencèrent à travailler en tant qu'apprentis dans l'atelier de Joan Oñós, auteur de la forge du Palau Güell et de la Casa Botines. Bassegoda raconte que *“Oñós tentait de s'échapper dans l'atelier quand Gaudí apparaissait. Malgré son savoir-faire et sa maîtrise du métier, il préférait que ce soit Badia qui discute avec l'architecte, parce que Gaudí apportait toujours des nouveautés et ne lui permettait pas de se servir d'aucun des procédés utilisés précédemment, même par lui-même”*. (Bassegoda, 1989).

À la mort d'Oñós, les frères Badia s'établirent à leur compte dans un local de l'avenue Diagonal, au coin du Passeig de Sant Joan, mais les plaintes des voisins forcèrent le



5. Pavillon Güell (1884-1887). Porte du dragon, grande structure en fer forgé. Architecte Antoni Gaudí i Cornet © IMPUQV.

propriétaire du local à mettre un terme au contrat. Ils cherchèrent alors le soutien de Gaudí, qui conçut un nouvel atelier au 278 de la rue Nàpols. Le projet fut signé le 12 août 1904 et payé peu à peu avec les commandes de travaux de forge. On remarquera les travaux en fer, en particulier la porte et la grille de la fenêtre réalisée en toile métallique bombée, avec deux types de maille pour former les quatre barres catalanes. Et avec quatre rampes qui dessinent la Croix de saint Georges.

L'œuvre artistique des frères Badia se déroule parallèlement à celle de Gaudí : ils forgèrent

les fers de la Casa Calvet, mis à part le heurtoir, ceux de la Casa Milà, de la Casa Batlló, du Parc Güell et de la Sagrada Família.

MILANO – 19. 11. 2011

Salvador Mañach i Trias était un serrurier de Besalú qui s'établit à Barcelone au milieu du XIXe siècle. Il travaillait dans la maison de pianos Bernareggi et dans celle de Felip Müller, où il apprit les fondements de la fabrication de coffres-forts et de serrures de sécurité, qu'il perfectionna pendant son séjour à Paris entre 1856 et 1859. De retour à Barcelone, il ouvrit un atelier spécialisé dans la fabrication de coffres-forts et de serrures de sécurité. Salvador Mañach prit sa retraite le 21 juillet 1904 et son fils Pere prit les rênes de la prospère affaire familiale. Pere Mañach se consacrait à l'époque à faire découvrir la peinture des jeunes artistes catalans à Paris. Il fut le premier marchand de Picasso, avec qui il partagea un atelier au 130 boulevard de Clichy à Paris et qu'il aida de manière décisive à s'introduire dans le marché de l'art parisien. Pere connaissait à la perfection les nouveaux courants artistiques parisiens et barcelonais et il s'était pris d'amitié pour presque tous les artistes d'avant-garde, en particulier pour Josep Maria Jujol et Gaudí. Cela allait signifier une nouvelle impulsion pour la Casa Mañach. Effectivement, en 1910, la fonderie recevait la commande pour la réalisation des poignées et des accessoires des travaux d'ébénisterie des éléments de fermeture intérieure de la Pedrera.

En 1911, Pere Mañach commande à son ami Josep Maria Jujol la construction de son nouveau magasin dans la rue Ferran, au centre de Barcelone et cinq ans plus tard, celle du nouvel atelier de la Riera de Sant Miquel, 39. Le Museu Nacional d'Art de Catalunya conserve certaines des pièces de forge provenant de cette boutique, qui reflètent les dessins profondément innovateurs de Jujol.

### **La forge appliquée à l'architecture moderniste**

Les grands travaux de métallerie-serrurerie de la période moderniste évoluent parallèlement à l'architecture, sous forme d'éléments appliqués, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'édifice. Les réalisations les plus brillantes correspondent aux balustrades des balcons et des fenêtres et aux grilles qui ferment les ouvertures des édifices ou qui délimitent les jardins. D'autres réalisations secondaires apparaissent disséminées dans l'édifice, telles les poulies ou les girouettes. Les cours intérieures et les vestibules disposent, en plus, de balustrades et de grilles, en particulier les escaliers et ascenseurs et sont complétés par des éléments de mobilier urbain qui, dans le cas des réverbères, deviennent de véritables sculptures métalliques. Les portes d'accès aux édifices s'embellissent avec des heurtoirs, des poignées, des judas et d'autres accessoires complémentaires, généralement en laiton ou en fer, qui contrastent avec la chaleur du bois.

Le dessin de ces éléments ornementaux était à la charge des architectes eux-mêmes, d'artistes plasticiens de renom comme Alexandre de Riquer ou Lluís i Francesc Labarta, ou bien de responsables de projet formés dans les écoles d'art décoratifs. En général, les grands architectes dessinaient personnellement les éléments de fer qu'ils appliquaient dans leurs immeubles et qui devaient servir de modèle aux forgers chargés de les exécuter. Antoni Gaudí, par exemple, projetait les grilles dans l'espace en utilisant un modèle fait avec du papier, du carton, de la cire, de l'argile ou du plâtre et il dessinait personnellement les compléments les plus secondaires, comme les pommeaux des portes.

MILANO – 19. 11. 2011



6. Grue sous forme de dragon de la façade de la Casa Amatller (1898). Architecte Josep Puig i Cadafalch © Josep Morgades i Bricollé

Les œuvres en fer de Josep Puig i Cadafalch et de Lluís Domènech i Montaner sont étroitement liées à la tâche qu'ils accomplirent en tant qu'historiens d'art, qui provient de leur recherche d'une architecture nationale catalane. Domènech i Montaner élaborera même un catalogue complet d'objets d'arts décoratifs, qui comptait un chapitre consacré à la forge ancienne (Ce catalogue est conservé dans les archives du Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Fonds Lluís Domènech i Montaner, dossier C 1731 / 6). Les grilles et les fers d'application sont

des éléments complémentaires de l'architecture qui, à l'époque médiévale en particulier, présentent des caractéristiques formelles et esthétiques très particulières. Conscients de ce fait, ils étudièrent les traits principaux de la forge médiévale et les adaptèrent au langage formel moderniste. Les fers médiévaux catalans sont cependant extrêmement austères, et il leur manquait la virtuosité décorative des productions castillanes ou françaises. C'est peut-être pour cette raison que Puig et Domènech mélangent souvent les formes sobres du fer médiéval catalan et celles plus décoratives de la forge castillane, française ou d'Europe centrale.

### Lluís Domènech i Montaner

Lluís Domènech i Montaner interprète aussi les formes et typologies de la forge médiévale. Les tours de ses édifices sont couronnées de girouettes en fer découpé qui dessinent des silhouettes de profil, très communes aux XVIIe et XVIIIe siècles. L'élément héraldique, plus propre de la forge castillane que de la catalane, est aussi présent sur les grilles de la maison d'édition Montaner i Simon (1880-1886), aujourd'hui siège de la Fondation Tàpies, avec la représentation schématisée de l'aigle couronné aux ailes déployées ou le lion rampant, sur des plaques découpées.

Les grilles de l'Hospital de Sant Pau (1902-1912), élaborées par l'atelier de métallier-serrurerie artistique de Josep Perpiñá s'inspirent, par contre, des schémas de la grille gothique: la porte principale compte des bandes verticales couronnées par des fleurons métrisés, unies par des traverses aux extrémités enroulées qui dessinent une grande forme elliptique. Les traverses sont des profils en T au contour festonné qui, sur la plaque inférieure, forment des terminaisons en fleur de lys.

Une des œuvres les plus exquises de Domènech i Montaner est constituée par les balustrades d'escalier de la Casa Lleó Morera (1903-1905), où une simple rampe forgée constitue la ligne qui dessine le motif décoratif, à base de spirales terminées en formes florales, motif qu'il utilise également dans les balustrades de la salle d'audition du Palau de la Música Catalana (1904-1908). Les rampes secondaires du Palau définissent des dessins géométriques simples

MILANO – 19. 11. 2011

basés sur le déploiement en éventail de rubans décorés avec une torsion hélicoïdale. La forge du Palau est l'œuvre de Pere Corbella, Domingo Pascual, Cugat y Cadena et des frères Botey. Les grilles et les rampes de Domènech renoncent aux lignes verticales qui, pendant si longtemps, ont caractérisé ces éléments et qui en ont fait des barrières visuelles et spatiales statiques.



7. Casa Thomas ( 1895-1898). Architecte Lluís Domènech i Montaner © Josep Morgades i Bricollé.

La grille qui protège l'ouverture de la Casa Thomas (1898) forgée par la maison Flink évoque plutôt un jardin et invite le promeneur à contempler l'espace intérieur où se trouvait à l'origine l'atelier de lithographie.

Dans ses balcons, Domènech emploie souvent des rubans torsadés hélicoïdaux qui se croisent à la verticale ou en diagonale et se fixent entre eux avec des petits rivets, qui parfois incorporent de simples motifs de fleurs estampées aux points de croisement, comme dans la rampe du balcon angulaire de la Casa Fuster. Gaudí explora avec maîtrise les possibilités expressives de cette silhouette.

### Josep Puig i Cadafalch

Josep Puig i Cadafalch interprète le fer médiéval en suivant une ligne similaire à celle de Domènech. Pendant la première étape, Puig intègre des éléments propres de la forge catalane et d'Europe centrale. L'exemple le plus emblématique de ce moment-là est constitué par la grille et le balcon de l'édifice connu comme les Quatre Gats (1896), où se conjuguent les fleurons gothiques et un bestiaire d'inspiration médiévale composé de dragons, d'aigles, de griffons et les lions rampants. Sa connaissance de la serrurerie médiévale se manifeste aussi dans les éléments de fermeture de la Casa Martí et de la Casa Terrades, qui recréent les formes et les modèles ornementaux des poignées et des serrures d'Europe centrale qu'il eut l'occasion d'analyser en détail dans la collection de fers de Santiago Rusiñol.

Les réalisations les plus célébrées de Puig i Cadafalch sont les balcons des étages principaux de la Casa Amatller (1900-1901) de la Casa Terrades (1903-1905), et de la casa Macaya (1901), d'une conception souvent très méditerranéenne.

MILANO – 19. 11. 2011

Les balcons de Puig i Cadafalch sont soutenus par des contre-fiches au dessin méditerranéen, où sont incorporés des fleurons voyants de plaque estampée. Les balustrades de la Casa Macaya et Amatller sont construites avec une séquence de barreaux contrecourbes qui définissent une façade bombée destinée à dynamiser l'ensemble de celle-ci. Les barreaux à la silhouette lisse alternent avec d'autres, décorés par une torsion hélicoïdale. Celle de la Casa Macaya incorpore des fleurons volumineux dans la partie centrale de la rampe. Les montants des balcons de Puig i Cadafalch se prolongent en hauteur tout en formant un arc qui s'imbrique dans la façade, système caractéristique des balcons catalans du XVIIIe siècle, couronné par un grand fleuron inspiré de ceux qui ornaient les grilles gothiques de la



7. Détails du balcon de la Casa Amatller (1898).Architecte Josep Puig i Cadafalch © Josep Morgades i Bricollé.

cathédrale de Barcelone. La connaissance de l'art de la grille catalane est évidente dans les plus petits détails, comme les motifs décoratifs des dalles du balcon de Can Amatller, à base de lignes en zigzag qui alternent avec des points. Ce motif est récurrent dans les anneaux des poignées et les bras des chandeliers des XVe et XVIe siècles et il apparaît, dans une disposition similaire, sur la traverse supérieure de la grille gothique qui ferme la chapelle de sant Isidor de la cathédrale de Gérone.

L'inspiration médiévale est aussi évidente dans la séquence de poulies de la partie supérieure de la façade, qui empreinte le motif iconographique du dragon tirant sa langue de feu. La décoration des poulies est complétée par des fleurons voyants et des contre-fiches.

### Antoni Gaudí i Cornet

C'est Antoni Gaudí qui est à l'origine de la véritable rupture avec les modèles techniques et formels de la forge traditionnelle. Il déploie un ample éventail de ressources techniques capables de donner au fer des possibilités expressives insoupçonnées jusqu'alors.

Joan Bassegoda a étudié et transmis de nombreuses informations documentaires sur l'œuvre en fer de Gaudí. Le grand architecte était le fils d'un chaudronnier de Riudoms et il apprit à forger dans la chaudronnerie Sardà, de Reus et dans la forge de son cousin, Antoni Ciré Montserrat. La connaissance directe de la matière et des techniques de travail furent déterminantes pour la conception et la projection des dessins de fers et pour la réalisation matérielle de son œuvre.

Les fers de Gaudí adoptent l'apparence de formes textiles, de serpillères ou de papiers et évoquent des éléments qui existent dans la nature. Ainsi, par exemple, la grille de la porte d'entrée de la Casa Vicenç (1883-1888) traduit, sur un plan bidimensionnel, l'exubérant palmier nain qui se trouvait dans le jardin. Il est constitué de feuilles orientées vers la droite et vers la gauche qui remplissent le carré de la grille, faite de silhouettes laminées en angle. Dans les intersections apparaissent les fleurs de rose d'Inde et les agaves qui forment le couronnement. Les feuilles et les fleurs en fonte et les agaves en fer forgé. À l'origine elle occupait (l'espace de) la serrure située devant la porte d'entrée.

MILANO – 19. 11. 2011

Les grilles forgées pour les propriétés du comte Güell présentent des solutions assez risquées, en particulier la porte de la Casa Güell, chevauchée par le célèbre dragon corporel. Elle est formée par un réticule diagonal à l'intérieur duquel se trouvent des plaques de fer fondu avec une rose en relief. Le dragon, construit avec des éléments de fer profilé, ouvre sa bouche menaçante et tente de se libérer des chaînes qui le tiennent avec des mouvements dont on devine qu'ils sont violents. Grâce à une articulation giratoire située dans une des pattes de devant, le monstre se mettait en mouvement quand on ouvrait la grille. Il fut construit dans l'atelier que Vallet et Piquer possédaient, rue Lauria, en 1885 et il était probablement polychrome.



**8. Portes d'entrée et écusson du Palau Güell (1885-1889).  
Arquitecte Antoni Gaudí i Cornet © IMPUQV. (Foto Xavier Bolaó).**

D'autres splendides réalisations se trouvent sur les deux grilles qui ferment les arcs caténaires de la porte d'entrée du Palau Güell (1886-1889), faites de rubans torsadés et tressés. Les deux tympanons sont résolus avec des rampes qui serpentent très serrées et les initiales d'Eusebi Güell au centre de chacune d'elles. Entre les deux portes, se trouve l'écusson cylindrique de la Catalogne couronné par le heaume et l'aigle, forgé par Joan Oñós, qui présente les

barres rouges et jaunes réalisées en alternant la plaque et la grille, disposés hélicoïdalement. Les gardes-roues de la porte reproduisent des serpents enroulés, la bouche ouverte et menaçante, qui rappellent les représentations des fers médiévaux.

Au parc Güell se trouve reconstruite une partie de la grille en forme de filet de pêche qui fermait la Casa Damià Mateu à Llinars (1906) et qui reproduit en fer le nœud marin que l'on faisait avec les cordes. Gaudí transgresse ici le concept traditionnel de grille en la dotant d'une mobilité et d'une flexibilité propre aux matériaux textiles. On trouve une grille similaire dans les pavillons des caves Güell (1895-1901), dans le Garraf. Gaudí y applique ce que Bassegoda a appelé « la serrurerie ingénieuse », qui permet la fermeture automatique des portes grâce à l'inclinaison des montants, la situation des charnières et l'utilisation de différents engins mécaniques, comme des languettes, des pivots ou des vis.

Gaudí employait souvent la toile métallique ondulante de fabrication industrielle. Dans la Barcelone du début du XXe siècle, le principal producteur en était la fonderie Rivière. La toile métallique s'employait surtout pour construire des poulaillers, des clôtures de jardins, des portes extérieures, des vitrines, des fermetures d'ascenseurs, des plafonds de séparation de comptoirs... La fonderie Rivière produisait une variante de tissu métallique appelé « ondulé ou décoratif », qui dessinait des dessins complexes de caractère géométrique et s'appliquait aux treillages et grands balcons dans un but décoratif. Ces toiles étaient montées sur un châssis et, si le client le demandait, on pouvait les garnir de motifs floraux en fonte. Gaudí appliqua le tissu métallique industriel aux grilles et aux balustrades intérieures et postérieures

MILANO – 19. 11. 2011

de la Casa Batlló, qui demeuraient fixées à un châssis de filage en contre-courbe. Parfois, il intégrait le profil dans une balustrade au dessin complexe, comme dans la Casa Vicenç. Ici le filage décoratif remplit une base centrale rectangulaire et est contourné par un liseré de rubans de forge qui définissent un dessin de ligne fortement en contre-courbe.

Les fers appliqués aux portes des bâtiments méritent une mention spéciale, en particulier le célèbre heurtoir de la Casa Calvet (1898-1899), réalisé par Joan Oños. Le heurtoir de la Casa Calvet est un préambule au spectaculaire travail de forge qui se concentre dans le vestibule de l'édifice. Les motifs circulaires qui ornent la porte de l'ascenseur suggèrent le mouvement ascendant de cette invention récemment incorporée dans les immeubles d'appartements, qui est parcourue dans toute sa trajectoire par la séquence de spirales qui décorent la rampe de l'escalier.



9. Balcon de la Pedrera – Casa Milà (1912), Antoni Gaudí i Cornet © Josep Morgades i Bricollé.

Les œuvres les plus novatrices de Gaudí sont, sans doute, les balustrades de la Casa Milà (1905-1910), forgées par les frères Badia et dirigées directement par Gaudí. Le travail en forge de la Pedrera trahit cependant l'influence de Josep Maria Jujol, collaborateur de Gaudí dans la totalité de son œuvre architectonique. Les balustrades sont confectionnées avec des plaques de fer découpées, repoussées et « étripées » qui lui donnent l'apparence du papier. Dans certains points, elles présentent

des motifs en demi-sphère emboutis –qui rappellent une épine dorsale- combinés avec d'amples rampes pliées dans de multiples directions et exagérément tordues. Les balustrades des fenêtres du patio intérieur, par contre, présentent une solution simple et pleine d'effet, réalisée en utilisant trois larges plaques doucement tordues, qui imitent les bandes de papier mues par le vent. Au soubassement de la façade, Gaudí propose une autre solution brillante, basée sur un système de bandes rivées entre elles, disposées à la verticale, mais avec une déformation qui renonce aux lignes droites et leur donne une consistance volatile, comme si elles étaient mues par la douce action du vent. Gaudí employait magistralement les ressources expressives des bandes ondulantes, jusque dans leurs versions les plus simples. Les cavités des balcons en forme de masque de la Casa Batlló en sont un exemple.

### Références bibliographiques

- La plupart des articles cités au pied de la page peuvent être consultés en ligne dans les pages web suivantes :
- <http://www.raco.cat/>
- <http://www.actiweb.es/lluisaamenos/publicaciones.html>
- <http://www.fargarossell.ad>
- Amenós, Ll. (2002) Les arts de la forge à Barcelone pendant les premières années du Modernisme (1890-1900). Les serrureries documentées dans les expositions d'industries

MILANO – 19. 11. 2011

- artistiques, *Butlletí de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, XVI.II, pp. 99-118.
- Amenós, Ll. (2002) Fonderie et forge, *Le Modernisme autour de l'architecture* (Barcelone: Editions l'Isard), pp. 279-284.
  - Amenós, Ll. (2006) L'origine de la collection de fers conservée au Museu Cau Ferrat de Sitges, *Butlletí de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, XX, pp. 105-125
  - Amenós, Ll. (2011) Art, industrie et architecture du fer dans la Barcelone moderniste, *Butlletí de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, XXV (sous presse).
  - Bassegoda i Nonell, J. (1989) *El gran Gaudí*, (Sabadell: AUSA)
  - Casanova, R. (2009) *El Castell dels Tres Dragons* (Barcelone: Municipalité de Barcelone, Institut de Culture)
  - Cirici Pellicer, A. (1963) El edificio de la editorial Montaner y Simón, *Cuadernos de Arquitectura*, 52-53, p. 33
  - Cirici Pellicer, A. (1978) *Gaudí dissenyador* (Barcelone: Éditions Blume).
  - Fondevila Guinart, M. (2008) Jujol al MNAC. Conjunts per a Pere Mañach, *Butlletí del Museu Nacional d'Art de Catalunya*, 9, p. 165
  - *Gaudí. Art i Disseny* (2002) (Barcelone: Fondation Caixa Catalunya)
  - Gueiburt, L. (2006) *Les arts appliqués et le dessin dans l'oeuvre de Gaudí, dans Gaudí. Obradores. Obradoiros*, Lugo: Fundacio La Caixa, Diputacion Provincial de Lugo, pp. 11-103.
  - *Jujol dissenyador* (2002) (Barcelone: Museu Nacional d'Art de Catalunya, Fondation "La Caixa"), pp. 41-43, cat. num. 20-24
  - Mackay, D. (1963) El Palau de la Música Catalana, *Cuadernos de Arquitectura*, 52-53.
  - Tomás, E. (1999) The Catalan process for the direct production of malleable iron and its spread to Europe and the Americas, *Contributions to Science*, 1 (2), pp. 225-232. Version en pdf: <http://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000022/00000029.pdf>
  - *La Farga Rossell. Un exemple de farga a la catalana*, «Guies del Patrimoni Cultural d'Andorra», Govern d'Andorra, Ministeri d'Educació, Cultura, Joventut i Esports. Àrea de recerca històrica, Andorra, 2004 [Édition en français].
  - Vélez, P. (2010) Les arts industriels : Beauté, utilité, économie, *Barcelona Quaderns d'Història*, 16: «Dilemmes de la fin du siècle: 1874-1901», pp. 131-161.