

LC. #03 **DOCUMENTATION**



Le Corbusier dans le lit d'une rivière asséchée en Inde avec une sculpture réalisée à partir de moulages en sable. (En 1960, il a dédié cette photographie à son agent littéraire Helena Strassova). FLC L4 (3) 26

**Le Corbusier : la pierre amie. Contexte, architecture et pensée;
...la piedra como amiga. Con-texto, arquitectura y pensamiento;
...stone as a friend. Con-text, architecture and thought.**

J. Torres Cueco

LA PIERRE, AMIE DE L'HOMME

Le Corbusier



FIG.
Pierres et galets 1-13.
Collection Personnel de
Le Corbusier.
FLC Z1 (6) 1-13.

LE CORBUSIER : LA PIERRE AMIE. CONTEXTE, ARCHITECTURE ET PENSÉE

...LA PIEDRA COMO AMIGA. CON-TEXTO, ARQUITECTURA Y PENSAMIENTO

...STONE AS A FRIEND. CON-TEXT, ARCHITECTURE AND THOUGHT

Jorge Torres Cueco

doi: 10.4995/lc.2020.15227

Résumé : En 1937, Le Corbusier écrit « La pierre, amie de l'homme », qu'il accompagne d'une série de photographies et de pages à partir desquelles il indique des illustrations possibles. Dans cet essai, il expose ses principales préoccupations à une époque où l'architecture moderne n'est pas encore totalement établie et dénonce l'habituel parement en pierre des façades qui empêche d'atteindre les « joies essentielles » du soleil, du ciel et des arbres. Toutefois, la pierre, ainsi que d'autres matériaux « amis » tels que la chaux ou le bois, ont apporté avec leurs textures et leur présence ancestrale « d'autres joies essentielles » d'ordre sensoriel et esthétique. Le travail de la pierre, depuis sa taille jusqu'à son utilisation dans les murs, l'amène à introduire des questions telles que les arts plastiques et leur rôle dans l'architecture ; la mémoire du primitif, de l'archaïque et du fondateur ; l'utilisation des moulures et la question de la modénature, comme expression du caractère du bâtiment ; ainsi que la plasticité du béton comme germe d'une nouvelle statuaire et d'une œuvre architecturale totale. Cet article tente de fournir les clés de ce texte ainsi que son univers imaginaire.

Mots-clé : Le Corbusier, architecture, pierre, béton, statuaire.

Resumen: En 1937, Le Corbusier escribió "La piedra, amiga del hombre", al que acompañó con una serie de fotografías y páginas en las que señalaba posibles ilustraciones. En este ensayo desarrollaba sus principales preocupaciones en una época donde la arquitectura moderna no estaba plenamente afianzada y, por ello, denunciaba el habitual revestimiento pétreo de las fachadas que impedían la consecución de las "alegrías esenciales": el sol, el cielo y los árboles. Sin embargo, la piedra como otros materiales "amigos," como la cal o la madera, proporcionaban con sus texturas y su presencia ancestral "otras alegrías esenciales" de orden sensorial y estético. El trabajo con la piedra, desde su talla a la utilización en los muros, lo llevaba a introducir cuestiones como las artes plásticas y su papel en la arquitectura; la memoria de lo primitivo, arcaico y fundacional; el uso de molduras y la cuestión de la modénature, como expresión del carácter del edificio; y la plasticidad del hormigón como germen de una nueva estatuaria y de una obra arquitectónica total. Este artículo trata de reconstruir las claves del texto y su universo imaginario.

Palabras clave: Le Corbusier, arquitectura, piedra, hormigón, estatuaria.

Abstract: In 1937, Le Corbusier wrote «Stone, man's friend», accompanied by a series of photographs and pages pointing out possible illustrations. In this essay, he developed his main concerns at a time when modern architecture was not fully established. Therefore he denounced the usual stone cladding of façades preventing the attainment of the «essential joys»: the sun, the sky and the trees. However, stone, like other «friendly» materials such as lime or wood, provided «other essential joys» of a sensorial and aesthetic nature with its textures and ancestral presence. Working with stone, from carving to use in walls, led him to introduce issues such as the plastic arts and their role in architecture; the memory of the primitive, archaic and foundational; the use of mouldings and the theme of modénature as an expression of the building's character; and the plasticity of concrete as the germ of a new statuary and a total architectural work. This article attempts to reconstruct the keys of this text and its visual universe.

Keywords: Le Corbusier, architecture, stone, concrete, statuary.

1. Tous les documents de ce dossier illustrent les versions française, espagnole et anglaise du texte original bien que chaque introduction soit accompagnée de figures différentes. À la fin, une série de planches essaient de présenter les illustrations que Le Corbusier avait initialement choisies pour composer son article.

2. Les Éditions Denoël ont été fondées en 1930 par le Belge Robert Denoël et l'Américain Bernard Steel. Cependant, jusqu'en 1945, il n'existe aucune trace de correspondance entre Le Corbusier et cette maison d'édition en vue d'une quelconque publication.

3. Le Corbusier. « La pierre, amie de l'homme », FLC B1 (15) 179.

4. Le Corbusier. *Sur les 4 routes*, Paris : Gallimard, 1941, p. 161.

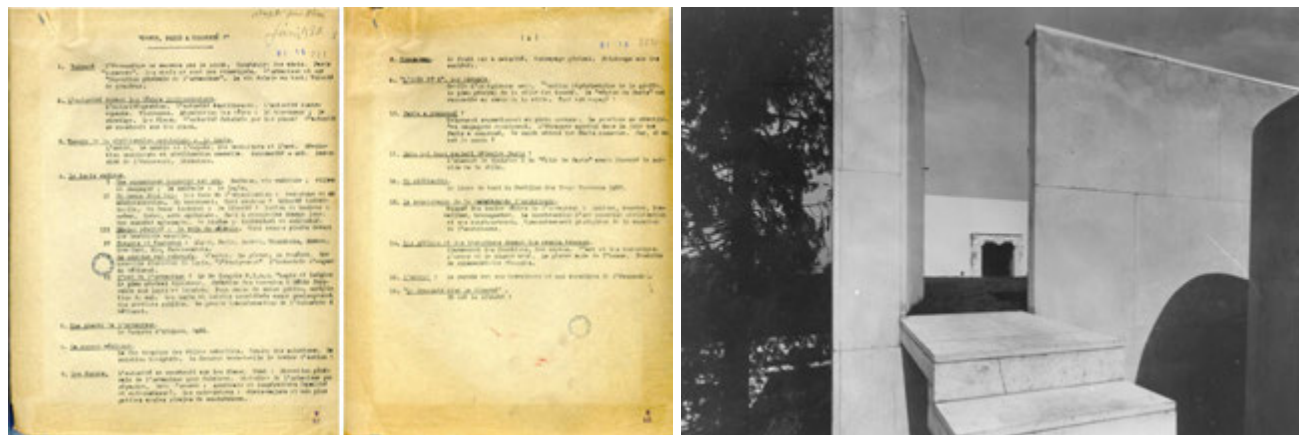
5. Torres Cueco, Jorge & Calatrava, Juan. *Una exposición, un pabellón y un libro: Le Corbusier, 1937-1938*. Madrid : Abada Editores, 2010 et la traduction fac-similé de ce livre, réalisée par les mêmes auteurs. Voir les pages 25-27 où sont analysées les relations entre ce livre-catalogue du Pavillon des Temps Nouveaux et l'écrit proposé pour être édité par la Librairie Plon. *Enfin, Paris a commencé*.

6. Le Corbusier. « Enfin, Paris a commencé », FLC B1 (15) 221-222. Les quatre autres rubriques étaient : « Classement des fonctions, des moyens- L'art et les techniques- L'acier et le ciment armé et Produits de consommations fécondes ». Il existe deux brouillons manuscrits de cette ébauche de livre. Probablement, le premier, FLC B1 (15) 210, intitulé initialement « Construire Paris » - bien que dans le document lui-même sa dénomination définitive soit déjà indiquée, « Enfin, Paris a commencé », apparait « les métiers et les techniques... » comme chapitre 15, mais aucune des rubriques ci-dessus n'est spécifiée. Le deuxième projet manuscrit correspond exactement au document précédent FLC B1 (15) 208-209.

À la Fondation Le Corbusier, se trouve un dossier contenant un texte dactylographié, une série de documents avec des indications d'illustrations éventuelles, des dessins, des cartes postales ainsi que des photographies¹. Le texte, « La pierre amie de l'homme », est l'un des écrits de Le Corbusier dont l'origine et le but ne sont pas précisément connus. Il s'agit d'un article de 12 pages à double interligne, dactylographié, de la taille d'un folio. D'une part, la documentation contenue dans ce dossier nous amène à penser qu'il était destiné à être publié sous forme de livre ou de brochure. Dans le coin supérieur gauche de la première page est écrit : « pr M. DENOËL », éditeur des années plus tard des livres *Entretien avec les Étudiants des Écoles d'Architecture* (1943) et *Les Trois établissements humains* (1945)². Dans le texte original tapé à Paris le 23 octobre 1937, à la sixième page, on pouvait lire : « Pourquoi ce présent livre s'imprime-t-il ? Pourquoi fut-il intitulé si bellement mais aussi gravement ? »³. Il est certain qu'à un moment donné, il ne devait pas sembler possible de le publier et Le Corbusier lui-même a annulé ces deux phrases au cas où il serait possible de lui trouver une autre destination. Cependant, à l'automne 1939, lors de son séjour à Vézelay, il écrit *Sur les quatre routes*. Au chapitre « L'art de construire », il parle d'« un bel ouvrage qu'on pourrait écrire, bourré d'images de cathédrales, de châteaux et de travaux modernes, sur 'La pierre, amie de l'homme' en y montrant la fraternité séculaire de nos mains et de ce cristal de sol ; montrant aussi la décisive transformation de son emploi »⁴. Il n'a pas dû se décider à le faire et ce travail est resté inachevé, mais pas oublié.

Un autre document de ce dossier portant la date « Noël 1937 » [B1 (15) 158] précède la « Documentation graphique » de ce texte, qui s'intitule « Pierre matériel éternel » ou « Pierre amie de l'homme », comme s'il y avait eu deux titres possibles pour ce livre. Plus bas, on peut lire : « Voir manuscrit dans «Enfin Paris a commencé» » (Fig. 1). Ce dernier correspondant à un autre projet éditorial avorté de Le Corbusier, réalisé presque simultanément avec la publication du livre *Des canons, des munitions ? , merci ! Des logis... S.V.P.*, publié en août 1938⁵. En janvier 1938, Le Corbusier avait préparé une table des matières détaillée pour cette publication potentielle, qu'il avait envoyée à un autre éditeur, la Librairie Plon. Parmi les cinq rubriques prévues pour le chapitre 14, « Les métiers et les techniques devant les grands travaux », figurait « La pierre amie de l'homme »⁶. La question reste donc de savoir si ce texte était destiné à faire partie d'un volume plus important ou à être publié indépendamment.

Le document suivant contient certaines des illustrations susceptibles d'accompagner ce texte [B1 (15) 159]. La première correspond à la terrasse de l'Appartement Beistegui, avec l'escalier et la porte de pierre qui mènent au solarium (Fig. 2). La seconde est sans doute un intérieur de l'exposition *Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui* (1935), organisée avec Louis Carré dans son propre appartement de la Porte Molitor. Il a également ajouté une photo de la façade de ce bâtiment prise depuis le stade d'en face. La troisième et la quatrième image correspondent à la maquette de la Ville Radieuse (Fig. 3), la première est celle de la façade nord, la seconde correspond à un parement « tout verre ». La sixième illustration reproduit la façade arrière du Pavillon Suisse de la Cité Universitaire de Paris, c'est ce même visuel qui ouvrait la présentation de ce bâtiment dans le deuxième volume de l'*Oeuvre complète 1929-1934*, avec son grand mur de maçonnerie incurvé. La



s'intitule « microminéralogie » ; elle correspondant à la grande fresque murale de l'intérieur du bâtiment, elle est composée de 44 scènes photographiques de montagnes, de paysages de plage, de minéraux ou de micro-organismes, qui se trouvait à l'intérieur de la salle (Fig. 4). Le dernier dessin est une esquisse de la photographie de l'intérieur de la Maison de week-end en banlieue de Paris, commandée par Henri Félix, le comptable de Beistegui. (Fig. 5)

Dans les pages suivantes, Le Corbusier a sélectionné d'autres illustrations possibles. Un dessin du Centrosoyuz [B1 (15) 161] ; une vue du modèle de la Ville radieuse, précisant « con mur de verre + mur de pierre » [B1 (15) 162], la sculpture *Le nouveau-né* de Constantin Brancusi [B1 (15) 163] et quelques « alignements druidiques », en fait une photographie de Stonehenge, [B1 (15) 164], toutes deux tirées respectivement de la figure 24 et de la page 117 du livre *Circle*⁷, (Fig. 6) et une photographie de la Villa de Madame de Mandrot [B1 (15) 165].

Une nouvelle liste d'illustrations [B1 (15) 166] reprend certaines des précédentes, auxquelles sont ajoutés « objets des pierres, bois, etc. » ; « photo Brassai Jacob » (probablement une des photographies de sa première maison rue Jacob avec une partie de sa collection d'objets et d'ustensiles recueillis lors de son Voyage d'Orient) ; photo « galet + grec 24 Nung » + photo « Moscophore 24 Nung », de l'exposition *Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui* mentionnée ci-dessus ; « ossature Pv Suisse accès » et « ossature béton Cité Refuge », qui mettrait en parallèle les pylônes biomorphiques du Pavillon Suisse (Fig. 7) avec la structure des supports cylindriques de l'autre bâtiment ; trois autres illustrations du Pavillon Suisse « Girsberger » - dont les numéros 83, 77 et 72 indiquaient la page du deuxième volume de l'*Oeuvre complète* où elles se trouvaient ; avec également la photo de la Villa de Mme. de Mandrot au Pradet (page 61), de l'Appartement Beistegui (pages 55 et 57) ; de Félix (Maison de week-end) et de Centrosoyuz (perspective à la page 34). Il s'agirait donc pratiquement des mêmes illustrations que ci-dessus, avec l'inclusion des pierres et des objets primitifs. (Fig. 8)

Une dernière page [B1 (15) 167] présente trois schémas en ligne avec la terrasse de l'omniprésent Appartement Beistegui (étage 9ème et 8ème) (Fig. 9) avec le Moschophore, « Grec du V siècle », entre le deux, et réunis par la phrase « esprit grec. Parenté », dans un nouveau jumelage entre l'esprit grec archaïque et l'architecture moderne.

Le dossier contient une série d'images provenant de diverses sources : une photographie de la structure en exécution de la Soufflerie aérodynamique de Chalais-Meudon (Fig. 10) conçue par l'ingénieur Gaston Le Marec et construite entre 1932 et 1934 [B1 (15) 169] ; trois cartes postales des ruines du Château Gaillard à Petit-Andely (Eure), situées sur un piton rocheux [B1 (15) 155-157] ; et des formations rocheuses de Trébeurden, Plougrescant, Perros-Ploumanac'h [B1 (15) 149-154]. Depuis les années 1920, Le Corbusier a visité à plusieurs reprises ces lieux bien connus de la côte nord de la Bretagne, où il a acquis certaines de ces cartes postales de paysages et de rochers aux formes singulières : « Le Tricorne » (Fig. 11), « Le Bélier »

7. Martin, J. Leslie – Nicholson, Ben – Gabo, Naum, *Circle: International Survey of Constructivist Art*. Londres: Faber & Faber, 1937, fig 24 et pag. 117. *Circle* était destiné à être un magazine d'avant-garde, mais un seul numéro a été publié, qui réunissait la peinture, l'architecture, la sculpture et quelques contributions sur le mobilier, la typographie ou l'ingénierie. Ce livre comprenait la publication de deux projets de Le Corbusier : la Réorganisation agraire et le plan Nemours.

FIG. 1
Le Corbusier. « Enfin, Paris a commencé », Janvier, 1938. Document dactylographié. FLC B1 (15) 221-222.

FIG. 2
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Appartement Beistegui. « La porte de pierre se referme sur le solarium ». Le Corbusier, *Oeuvre complète*, vol. 2 p. 54. FLC L2 (5) 17.

FIG. 3
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Diorama *La Ville Radieuse*, 1935. FLC L3 (20) 89-88-87.





FIG. 4
Le Corbusier et Pierre
Jeanneret. Pavillon
Suisse, Photo-mural
photographique dans le
salon. Photographies Marius
Gravot.
FLC L2(8)76 et
FLC L2(8)77.

(Fig. 12), « Le Squével », « L'Aiglon » ou « Les Roches tremblantes de Castelmeur ». En 1928, il publie dans *Une Maison, un Palais* une photographie des rochers de Ploumanac'h émergeant de la surface de la plage (Fig. 13). Dans le texte qui l'accompagne, il fait l'éloge de son caractère architectural : « Admettons cette vérité de la Palisse : l'œil ne mesure que ce qu'il voit. (...) D'un coup, nous nous arrêtons, saisis, mesurant, appréciant : un phénomène géométrique se développe sous nos yeux : rochers debout comme des menhirs, horizontale indubitable de la mer, méandre des plages. Et par la magie des rapports, nous voici au pays des songes »⁸. Des années plus tard, dans *Précisions*, il propose à nouveau ce même contraste entre la verticalité des rochers et le plan horizontal de la mer. C'était « le lieu de toutes les mesures » (Fig. 14), et sur un ton similaire, il a écrit :

Je suis en Bretagne ; cette ligne pure est la limite de l'océan sur le ciel ; un vaste plan horizontal s'étend vers moi. (...) je marchais. Subitement je me suis arrêté. Entre l'horizon et mes yeux, un événement sensationnel s'est produit : une roche verticale, une pierre de granit est là debout, comme un menhir ; sa verticale fait avec l'horizon de la mer un angle droit. Cristallisation, fixation du site. Ici est un lieu où l'homme s'arrête, parce qu'il y a symphonie totale, magnificence des rapports, noblesse. Le vertical fixe le sens de l'horizontal. L'un vit à cause de l'autre. Voilà des puissances de synthèse.⁹

L'angle droit est le concept sur lequel gravite la publication de 1955 du *Poème de l'Angle Droit*. C'était une métaphore de l'ordre, de la clarté et de la synthèse qui se manifeste dans la nature, dans les agents atmosphériques, dans la construction minérale du monde terrestre, et constitue une condition de base de l'homme - un Modulor - qui se tient et s'affirme comme un sujet créatif sur la surface horizontale de la Terre. Cette condition humaine pourrait prendre la même forme minérale que les figures de pierre dressées sur les eaux de la côte bretonne qu'il a parcourues pendant l'entre-deux-guerres. C'est ainsi qu'il les a dessinés à Londres en mars 1953 (Fig. 15), représentés à la page 9 du *Poème*, et plus explicitement dans le dessin précédent à la page 25 de l'*Album Nivola II* [FLC W1 (9) 17], où les rochers évoquent une forme humaine, et inversement, la figure d'un homme à moitié submergé dans l'eau rappelle la contemplation des rochers pendant son séjour en Bretagne. (Fig. 16)

8. Le Corbusier,
Un Maison, un Palais. Paris :
Crès, 1928, p. 22.

9. Le Corbusier,
*Précisions sur un état
présent de l'architecture et
de l'urbanisme*. Paris : Crès,
1930, p. 76.

Précisément, en juillet 1937, après les tensions de la préparation du Pavillon des Temps Nouveaux à l'Exposition Internationale de Paris, Le Corbusier passe quelques jours à se remettre d'une névralgie au Gouffre de Plougrescant. Il y tourne un film dans lequel la présence des formations rocheuses sur le paysage horizontal

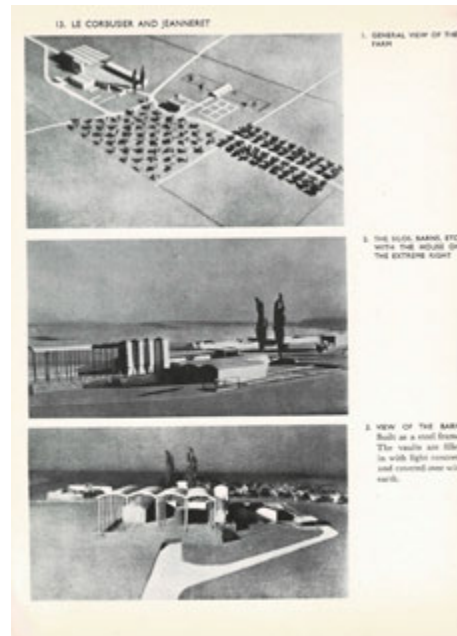


FIG. 5
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Maison de week-end (Henfel) La Celle-Saint-Cloud. 1934. FLC 09249.

FIG. 6
Martin, J. Leslie – Nicholson, Ben – Gabo, Naum, *Circle: International Survey of Constructivist Art*. Londres: Faber & Faber, 1937. Fonds: Jorge Torres. Jeanneret.

acquerrait un certain dramatisme, et est accompagnée de photogrammes de galets entre les rochers ou soumis à l'action de l'eau. Les dessins du *Poème* et de l'*Album Nivola* montrent comment Le Corbusier voyait les formations rocheuses de la Bretagne en termes anthropomorphes¹⁰. (Fig. 17). Sur ce point, cet article et le *Poème* coïncident. Dans « La pierre, amie de l'homme », il y a des allusions continues à la « peau » de la pierre, à l'affection familière pour les « amis » matériels qui méritaient d'être caressés ou, au contraire, au « corps vivant » de la pierre, qui pouvait être assassiné. Dans le *Poème*, « nos rides altières » sont identifiées à « Alpes, Andes et nos Himalayas » ; un caillou et une pierre sont assimilés à un bœuf, qui « a force d'être dessiné et redessiné (...) devint taureau ». Les caresses de la main glissent vers les coquillages de la plage : « la main et la coquille s'aiment »¹¹. Les choses inertes – les pierres, les rivières, la mer, le Soleil, la Lune - ont pris vie et se sont immiscées dans la vie des hommes.

Ces roches et ces pierres sont un produit de la nature, sculpté par les agents atmosphériques, résultat des forces cosmiques qui régissent l'Univers, dont les actions leur avaient donné leur empreinte et leur condition de matériau humble, honnête et simple. Des pierres, des coquillages, des fossiles, des os ou des ossements faisaient partie de sa collection d'*objets trouvés* ou d'*objets à réaction poétique* (Fig. 18), qui avaient un potentiel poétique extraordinaire et des qualités évocatrices qui pouvaient être apportées à son travail plastique. À la fin des années 1920, le purisme normatif acquiert des formulations plus complexes pour explorer un nouveau monde formel, dans lequel la figure humaine est présente et où ces nouveaux objets révèlent toute leur richesse plastique. Dans *Composition avec la lune* (1929), les objets ont été déformés et fusionnés avec d'autres corps organiques, où le « rappel à l'ordre » puriste s'était déjà dissous en un ensemble de formes mutantes. Cette transformation de sa peinture a été marquée par ces objets, comme *La Main et le silex* (1930) avec le fragment de silex caressé par une main rouge (Fig. 19) ; ou les pierres montées verticalement à côté d'une figure féminine aux formes sculpturales dans *Nature morte « Harmonique périlleuse »* (1931) (Fig. 20). Le Corbusier a consacré un grand nombre de dessins et de photographies, voire des séquences de film, à ses objets qu'il a collectionnés avec succès.¹² Le *Galet 28*, « Tête de pierre », trouvé sur la Plage de Buse à Roquebrune-Cap-Martin, était un objet de vénération (Fig. 21) ; il a fait l'objet d'un dessin et d'une photographie de Lucien Hervé en 1952 (Fig. 22), le sujet de la page 14 du *Poème de l'Angle Droit* (Fig. 23), et a été superposée aux dessins de John Flaxman dans l'édition française de l'*Illiade* traduite par Paul Mazon, que Le Corbusier détestait. Cette *tête de pierre* était directement liée aux personnages de la Grèce archaïque, étrangers à la représentation néoclassique édulcorée et sans vie. (Fig. 24)

10. Voir : Benton, Tim. *LC Photo : Le Corbusier Secret Photographer*. Zurich: Lars Müller Publishers, 2013, pp. 346-369. Le livre inclut les prises réalisées lors de ce séjour par Le Corbusier et, surtout, la reconstruction du film monté par Tim Benton, reproductible grâce à un code QR, ou sur le site web de la FLC : http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/lclars/Lc_Lars_Stone.html

11. « Le Corbusier, *Poème de l'Angle Droit*, Paris: Verve, 1955, pp. 13, 89 y 76.

12. Les archives de la Fondation Le Corbusier contiennent 27 fossiles, 18 os, 57 coquillages, 27 fragments d'arbres ou racines et 73 pierres de sa collection.

D'autres photographies, probablement toutes prises lors de son Voyage d'Orient, font partie de ce dossier. L'une d'elles représente un massif rocheux, peut-être le mont Athos [FLC B1 (15) 171_003]. Une autre photographie, prise le 17 août 1911, montre l'une des tombes hébraïques d'Asköy (Okmeydany) à Istanbul [FLC B1 (15) 171_004] dans laquelle, par rapport à d'autres prises au même endroit, la force du sarcophage sur son grand piédestal semble se détacher. La relation entre la statue et le piédestal était l'un des arguments développés dans le texte. Cette question était vraiment importante et, en fait, dans plusieurs de ses conférences, il montrait une diapositive avec un dessin des trois piédestaux de Delphes¹³. (Fig. 25) Dans la dernière partie du texte, il s'interroge sur la possibilité d'une statuaire sans piédestal et, au contraire, sur la pertinence d'un piédestal sans statue ou portant la statue de l'inconnu. Ce fragment énigmatique semblait identifier cette absence à l'émergence, comme nous le verrons plus loin, d'une architecture sans *modénature*, du moins dans son strict sens académique, autonome et d'un lyrisme total.

Dans le troisième cliché, il semble capturer une des petites sculptures grecques archaïques qu'il a acquises lors de son Voyage d'Orient [FLC B1 (15) 171_001] (Fig. 26). La suivante correspondait à deux des têtes de la statue de Typhon dans l'angle droit du fronton de l'Hécatompédon ou Pré-Parthénon, provenant du musée de l'Acropole à Athènes [FLC B1 (15) 171_002]. Ce n'est pas un hasard si Le Corbusier a choisi une image de ce même motif, le fragment sculptural complet de l'Hécatompédon, dans le reportage photographique des participants au Congrès d'Athènes de 1933 dans le *Patris II* qui accompagnait l'article «Air, son, lumière» publié dans *Chantiers* (novembre 1933)¹⁴.

13. Je dois cette suggestion à Tim Benton. Le Corbusier dessine ces socles dans son *Voyage d'Orient* (*Carnet 3*, p. 147). Selon Giuliano Gresleri, il s'agissait probablement des trois bases de l'Ischeaon à côté du temple d'Apollon à Delphes. Quelques pages plus tard, le sujet de ses dessins est toujours les piédestaux, avec ou sans statues (*Carnet 3*, pp. 149-153).

14. Voir : Le Corbusier, « Air, son, lumière », *LC Revue de recherches sur Le Corbusier*. Valencia, octobre 2020, pp. 105-122.

15. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Paris: Éditions d'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, p. 6.

Le Corbusier partageait le même intérêt qu'une grande partie de la génération des intellectuels et des artistes qui s'étaient tournés vers l'art primitif, à la recherche d'une archéologie originale et fondamentale, étrangère à toute abstraction illuministe. Si dans *Vers une architecture* la figure mythique du bon sauvage était incarnée par l'ingénieur, dans les premières pages de *La Ville Radieuse* il proclame son attrance pour les cultures ancestrales : « Je suis attiré par toutes les organisations naturelles (...) Mais, je m'aperçois que, fuyant la ville, je suis toujours où sont des hommes en instance d'organisation. Je cherche les sauvages, non pour y trouver la barbarie, mais pour y mesurer la sagesse ».¹⁵ La présence mythique des civilisations méditerranéennes et archaïques avait déjà été célébrée dans l'exposition *Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui* (Fig 27), dont le carton d'invitation déclarait :

Les œuvres de l'esprit ne vieillissent pas. Par périodes, cycles, séries, les retours s'opèrent : les mêmes heures passent, une fois encore, aux minutes de concordance. Ainsi sont apparentées, sont unes, les œuvres qu'anima



FIG. 7
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Pavillon Suisse. Façade sud. Le Corbusier. *Œuvre complète*, vol. 2 p. 78.



FIG. 8
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Maison de week-end (Henfel) La Celle-Saint-Cloud. 1934. Vue du jardin. Le Corbusier. *Œuvre complète*, vol. 3 p. 124. Photographie Chevojon. FLC L1 (6) 146.

le même potentiel d'énergie. L'unité n'est pas dans l'uniformité des styles : elle est dans l'équivalence des potentiels. Le contemporain s'établit dans la profondeur des âges. (...) Les arts dits primitifs sont ceux des périodes créatrices, quand une société construisait son outillage, son langage, sa pensée, ses dieux, quand une civilisation éclatait de sève. (...) L'architecture qui apparaît actuellement est contemporaine des œuvres de ces autres cycles ; leur énergie, leur force crue, le vrai qui est en chacune d'elles sont sa vérité, sa force, son énergie mêmes¹⁶.

Dans cette exposition les arts dits « majeurs » s'y côtoient avec une série de pièces que la hiérarchie académique traditionnelle relègue au domaine de l'artisanat : des pièces africaines, un vase péruvien ou une tapisserie de Fernand Léger y sont contemplés aux côtés de sculptures de Jacques Lipitchz et Henri Laurens ou des peintures de Le Corbusier lui-même, avec un morceau de granit de Bretagne ou le célèbre plâtre de l'archaïque grec Moschophorus dans une copie polychrome de lui-même (Fig. 28). D'une certaine manière, le mur de maçonnerie de son atelier agissait comme un mortier capable de leur donner une continuité différente aux hiérarchies, aux époques chronologiques ou stylistiques.¹⁷ Le Corbusier a pleinement participé à la même conception de Louis Carré et de son ami, l'historien et critique d'art Élie Faure, selon laquelle les périodes et les styles historiques s'effacent, tout comme la distinction entre les arts, les métiers et les produits de la culture matérielle d'un pays.¹⁸

Une des photographies du dossier [FLC B1 (15)171_005] montre une sculpture d'Henri Laurens *Torse* conçue en 1935 pour être coulée en bronze (Fig. 29), et correspond à la période où les motifs mythologiques étaient une source d'inspiration commune. Laurens a également été l'un des collaborateurs de Le Corbusier au Pavillon des Temps Nouveaux de l'Exposition internationale *Art et Technique* à Paris en 1937.

Dans l'entre-deux-guerres, la question de la statuaire et, plus généralement, le rôle des arts plastiques dans l'architecture moderne est un sujet brûlant pour les artistes et les architectes. A titre d'exemple, Le Corbusier avait disposé une grande sculpture - un lion, un cheval, un aigle et un homme - sur une colonne cylindrique [FLC 231669 et FLC 23174 A] au bord du lac, devant la grande salle des assemblées de son projet pour le Palais de la Société des Nations à Genève (Fig. 30). Dans le Centrosoyus, il avait prévu de placer deux piédestaux à côté de chaque entrée du bâtiment pour des sculptures monumentales - qu'il proposa à Jacques Lipitchz - utilisées comme contrepoint plastique, comme élément intermédiaire entre l'échelle de l'homme et celle du grand bâtiment d'acier et de verre qui servait de toile de fond¹⁹. Des sculptures de Lipitchz (*Femme couchée à la Guitarre*, 1928 (Fig. 31) et *Le chant des voyelles*, 1931-32) (Fig. 32) ont été présentées dans les

16. Le Corbusier. Texte de la carte d'invitation à l'exposition *Les arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui*, 20 juin 1935. (FLC C1-11 2).

17. Voir : Mengin, Christine, (ed.), *Le Corbusier et les arts dits "primitifs"* Editions de la Villette, 2019.

18. Voir : Calatrava, Juan, « Historia, mito y memoria en algunos episodios de la obra de Le Corbusier », dans González Alcantud, José Antonio y Calatrava, Juan (eds.), *Memoria y patrimonio. Concepto y reflexión desde el Mediterráneo*, Granada: Editorial Universidad de Granada, 2012, pp. 243-308.

19. Le Corbusier a expliqué la fonction architecturale de ces sculptures : « Désormais : des masses considérables, simples, jusqu'à la pureté du cristal. L'homme au pied de ces masses imposantes pourrait se sentir mal à l'aise. Il est donc opportun de dresser à sa portée directe, à son contact immédiat, des éléments dignes d'être des premiers plans intéressants. Et voici, dès lors, une place d'honneur assignée à la sculpture monumentale. Elle est détachée de l'architecture : celle-ci lui fait fond, comme la mer crée un fond à la barque qui est au premier plan, au pêcheur qui est sur la jetée... Des rapports s'établissent. Plus ils seront ingénieux et savants, plus ils raviront nos esprits ». Le Corbusier et Pierre Jeanneret, « Maison de l'Union des Coopératives de l'URSS à Moscou », *Cahiers d'Art* 4, mai 1929, p. 163. Aussi dans Le Corbusier, *Maison du « Centrosoyus » de Moscou*. FLC A3-2 78-80.

FIG. 9
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Appartement Beistegui. « 8e étage : le jardin des dîners en plein air ». FLC L2 (5) 21.

FIG. 10
Gaston Le Marec, ingénieur. Soufflerie aérodynamique de Chalais-Medoun. Vue extérieure du pignon sud. (1932-34).

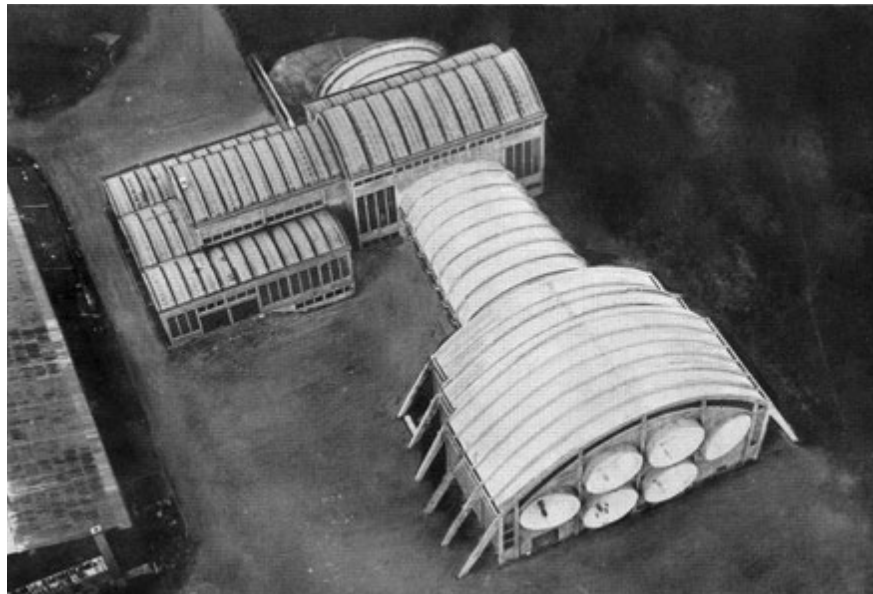




FIG. 11
Carte postale « Le tricorne ».
Rocher, Ploumanac'h.
Collection Le Corbusier,
FLC L5 (6) 364.

FIG. 12
Carte postale « Le bélier »
Ploumanac'h. Collection
Le Corbusier, FLC L5 (6) 366.

FIG. 13
Photographie des rochers de
Ploumanac'h et les Alpes.
Une Maison, un Palais, p. 23.

20. Le Corbusier.
Œuvre complète. Volume 2,
1929-34, p. 62.

21. Le Corbusier.
« Sainte Alliance des Arts
Majeurs ou Le grand
art en gésine », *La Bête
noire*, n° 4, Paris 1^{er} juillet
1935. Également dans
L'Architecture d'aujourd'hui,
7, juillet 1935, p. 86 ; pas
par hasard juste après la
présentation de l'exposition
*Les arts primitifs dans la
maison d'aujourd'hui*.

22. Le Corbusier. « Les
tendances de l'architecture
rationaliste en rapport avec
la collaboration de la peinture
et la sculpture » en AAVV.
*Convegno di arti « Rapporti
dell'Architettura con le arti
figurative »*. Reale Accademia
d'Italia, Roma 1937, p. 12.

espaces ouverts de la Maison de Mme de Mandrot. Pour Le Corbusier « la statuaire est destinée (si les sculpteurs si les sculpteurs s'en rendent dignes) à jouer un rôle considérable dans l'architecture contemporaine »²⁰.

Dans « La pierre, amie de l'homme », Le Corbusier a abordé cette question, car même s'il considère que l'architecture se suffit à elle-même, il n'est pas nécessaire de renoncer à l'émotion que la statuaire peut offrir dans des lieux « mathématiques » précis, tout comme il n'est pas nécessaire de renoncer à la pierre. En 1935, dans « Sainte Alliance des Arts Majeurs ou Le grand art en gésine », Le Corbusier proclame l'émergence d'une grande période de la statuaire et de la peinture, participant à une synthèse des arts et de l'architecture²¹. Un an plus tard, Le Corbusier participe au 6^e Congrès de l'A. Volta, organisé à Rome du 25 au 31 octobre dans le cadre du programme « Rapporti dell'Architettura con le arti figurative » (Fig. 33), dans le but de discuter de la « synthèse des arts » et du rôle de la peinture murale, questions qui ont joué un rôle fondamental dans la politique culturelle du régime de Mussolini. L'intervention de Le Corbusier, sous le titre « Les tendances de l'architecture rationaliste en rapport avec la collaboration de la peinture et la sculpture » (Fig. 34), était une déclaration en faveur de la nouvelle place que devait occuper le statuaire moderne : à l'intérieur, à l'extérieur, autour de l'architecture. Grâce aux « mathématiques immanentes », il y avait des lieux précis, géométriques, dans lesquels les deux résonneraient d'une seule voix : « Tels sont les lieux de la statuaire. Et ce ne sera ni métope, ni tympan, ni porche. C'est beaucoup plus subtil et précis. C'est un lieu qui est comme le foyer d'une parabole ou d'une ellipse, comme l'endroit exact où se recoupent les plans différents qui composent le paysage architectural (..) On devine bien que l'aventure de cette statuaire est inédite encore et que de neuf en surgira »²². En 1937, il introduit la possibilité d'une statuaire en béton coulé, qui devient présente dans une « architecture totale ». Le béton et son modelage au moyen de coffrages en bois résolu à partir d'une « géométrie subtile et raffinée » permettrait une nouvelle plasticité qui, unie aux lois de la géométrie, participerait avec l'architecture à une œuvre sculpturale unitaire et nouvelle.

En 1938, il participe au concours pour le Monument à la mémoire de Paul Vaillant Couturier. C'est l'occasion de confronter les opportunités de cette nouvelle statuaire dans une « œuvre d'architecture totale » et de réunir la pierre et le béton. Sur le mur et sur une étagère en béton en forme de U inversé, trois motifs symboliques faisant allusion à la biographie de son protagoniste seraient placés : sa tête, sa main et le livre de l'écrivain et de l'homme politique. Il envisage de recourir à une technique courante de l'Antiquité pour la fabrication de sculptures, utilisant des feuilles de cuivre martelé clouées sur des formes en bois. Des marques sur les surfaces indiquent les possibilités d'inscrire des textes ou des signes sur ces éléments. (Fig. 35)



En 1947, il avait prévu un nouveau monument, cette fois-ci dédié au Modulor, qui devait être placé à côté de l'Unité d'Habitation à Marseille. *La stèle des mesures* (Fig. 36), qui rassemblerait trois figures en «filigrane» de bronze de l'*homme-modulor* avec une stèle verticale en béton colorée en rouge et bleu où toutes les mesures de référence seraient inscrites avec des numéros en bronze²³. À cette même époque, lors de ses séjours entre 1949 et 1952 à Long Island avec Costantino Nivola, il a eu l'occasion d'expérimenter le moulage en sable, le *sand casting*. L'application de plâtre sur les moules naturels réalisés avec le sable de la plage a ouvert la porte à un nouveau type de statuaire étroitement lié aux murs, à l'architecture elle-même, et qui avait une généalogie ancestrale. Comme il l'avait déjà écrit en 1937, le béton a ouvert de nouvelles possibilités où la statuaire et l'architecture pouvaient être réunies en un seul lieu qui, de plus, était un élément constitutif de sa structure et avec un seul matériau. Ainsi, il écrit dans son *Œuvre complète* : « Le béton, le plus fidèle des matériaux, plus fidèle peut-être que le bronze, peut prendre place dans l'art architectural et exprimer les intentions du sculpteur »²⁴. Et c'est ce qui s'est passé. *La stèle des mesures* a été transférée au mur sous forme de sculptures moulées, comme un bas-relief sur un mur de béton. Dès lors, ils accompagnent la plupart de ses œuvres pour faire parler les murs²⁵. (Fig. 37)

Ces expériences d'un travail total ont été réalisées peu de temps après. L'Unité de Marseille était jusqu'alors l'exemple le plus clair de cette alliance entre statuaire et architecture : non seulement à cause des *sculptures moulées* (Fig. 38), qui donnent un sens à ses murs ; non seulement à cause des grands pylônes de coffrage avec les mathématiques exactes de la géométrie des surfaces réglées (Fig. 39) ; non seulement à cause de la précision de son volume, du contrôle anthropométrique du Modulor ou de la présence des lumières et des ombres de ses *brise-soleils* -une expression moderne de la *modénature*- (Fig. 40) ; mais aussi à cause des panneaux préfabriqués en pierre lavée. Le Corbusier évoquait alors : « Le béton de ciment armé comporte une très forte proportion de gravier ou de pierre cassée. Il est facile, au démoulage, de ravalier avec des outils pneumatiques, la surface des volumes coulés et de faire apparaître un épiderme ou encore une fois, la pierre sera là »²⁶. (Fig. 41)

Tous ces documents étaient intimement liés au texte. Ils avaient probablement, à un moment donné, catalysé son écriture et, inversement, son écriture avait impliqué un nouveau regard sur eux. Comme dans ses autres textes, il débuta par une expérience personnelle, la construction de deux lycées pour garçons et filles près de son appartement de la Porte Molitor. Il entame une diatribe contre l'édification de bâtiments aux structures de béton revêtues de murs de pierre, si courante à l'époque. Cette « maison de pierre » a conservé le caractère de l'architecture du passé : « un mur perforé par des trous », par opposition aux possibilités des techniques

FIG. 14
Le Corbusier. « Le lieu de toutes les mesures ». Conférences Amérique du Sud. 1929. FLC 33505.

FIG. 15
Le Corbusier. «Londres, mars 53, Hôtel Berkeley. Dans ma baignoire = formation d'un archipel ». Dessin 1331.

FIG. 16
Le Corbusier, *Album Nivola* FLC W1 (9) 17.

23. Le Corbusier. *Le Modulor. Essai sur une mesure harmonique*. Boulogne : Editions de l'Architecture d'Aujourd'hui. 1951, p. 142.

24. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volumen 5. 1946-52*. Paris : p. 184.

25. Voir Gargiani, Roberto – Rosellini, Anna. *Le Corbusier. Béton Brut and Ineffable Space, 1940-1965*. Lausanne : EPFL Press, 2011.

26. Le Corbusier. *La Pierre...* Op. cit, p.

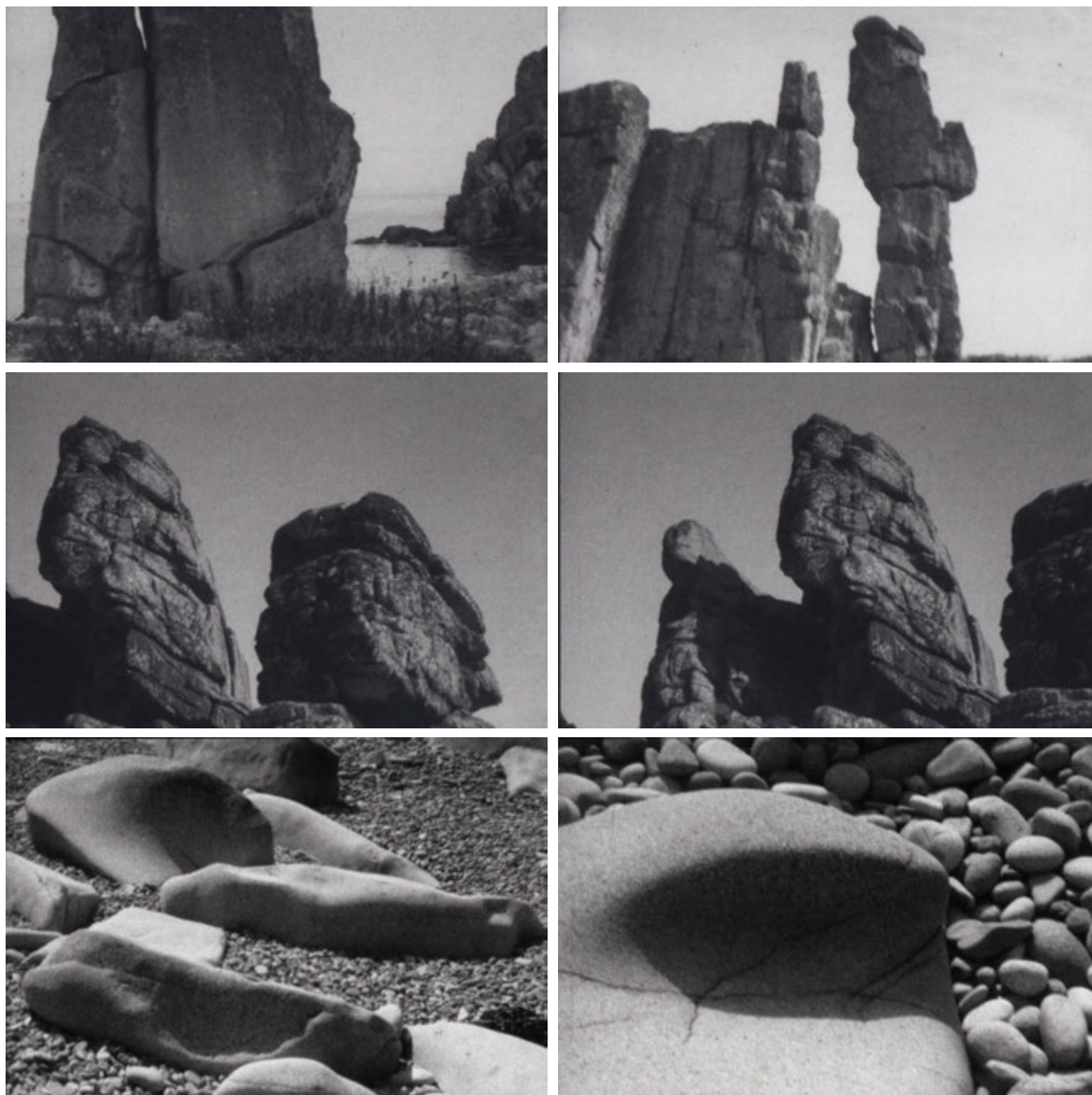


FIG. 17
Le Corbusier. Photogrammes Film. Plougrescant, Bretagne. Julio 1937.
Séquences 15094, 15096, 16320, 16321, 16108 y 16325. Montage Tim Benton. FLC.

modernes qui permettaient des façades entièrement vitrées. C'est l'argument qu'il avait développé dans le chapitre « Les techniques sont l'assiette même du lyrisme ; elles ouvrent un nouveau cycle de l'architecture » dans *Précisions*²⁷. Parmi ses illustrations figurait le célèbre dessin des quatre murs : « le pan de pierre, le mur mixte, la fenêtre en longueur, le pan de verre » (Fig. 42). Cette dernière est la véritable acquisition des techniques modernes, un sujet traité dans les pages de *La Ville Radieuse*, et qui dans ces années le conduit à de grands défis dans les projets des Centrosoyuz, du Palais des Soviets ou des bâtiments des Invalides (Fig. 43) ou de la Rentenanstal (Fig. 44). Dans ces mêmes pages, il avait également appelé à la réalisation des « joies essentielles », dérivées des possibilités d'une nouvelle technologie facilitée par la science moderne : « le soleil, l'espace, les arbres », enfouis « sous le poids de la stéréotomie académique » dans les bâtiments construits autour d'eux. Sa conclusion initiale était claire : les joies essentielles devaient prévaloir sur la pierre ; l'enceinte de verre, cette « fenêtre illimitée », sur la façade de pierre.

Cependant, il y avait la possibilité d'avoir d' « autres joies essentielles », les « intimes », une fois les premières conquises. Et celles-ci ont reçu de nouveaux noms : « la pierre, la chaux, le bois, sont les amis de l'homme », « présences éternelles » qui nous entourent, produits de la nature et qui mettent l'homme en harmonie avec elle. Cette même déclaration accompagnera des années plus tard la présentation dans son *Œuvre complète* de la maison Sarabhai à Ahmedabad :

Une autre recherche fut poursuivie : reprendre contact avec les matériaux dignes et fondamentaux de l'architecture : la brique amie de l'homme, le béton brut ami aussi, les enduits blancs amis de l'homme, la présence de couleurs intenses provocatrices de joie, etc...²⁸

Déjà en 1925, dans les pages de *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, il avait fait l'éloge de la chaux dans un chapitre du livre écrit à l'occasion de l'Exposition internationale de Paris de 1925 : «Le lait de chaux : La loi du Ripolin» (Fig. 45). Pour Le Corbusier, la chaux était utilisée «partout où les peuples ont conservé intact l'édifice équilibré d'une culture harmonieuse», elle était liée au lieu d'habitation de l'homme depuis les origines de l'humanité, c'était la «richesse du pauvre et du riche», mais surtout, sa couleur blanche, «absolue», «franc et loyal» était une dénonciation des arts décoratifs, des tapisseries, des papiers peints, des choses mortes du passé qui ne pouvaient plus être tolérées. La loi de Ripolin et la chaux exigeaient «aimer la pureté» et «avoir un jugement», ce qui conduirait à la joie de vivre et à la recherche de la perfection²⁹.

Dans les pages de *La Ville Radieuse*, il avait publié des photographies de la maison de Jean Badovici, rue de l'Argenterie à Vézelay. En 1927, Badovici avait acheté deux petites maisons mitoyennes qu'il a réunies pour former un seul logement de 40 m². La rénovation réalisée avec Eileen Grey a consisté à ouvrir un salon à double hauteur relié par un escalier de bateau à la bibliothèque et au bureau de l'artiste. (Fig. 46) Les profils métalliques apparents et la fine charpente métallique ont été combinés avec la structure en bois des dalles de sol et la rusticité des vieux murs. Le Corbusier y fait ses premières déclarations d'admiration pour cette architecture humble où tradition et modernité sont intégrées : « il n'y a plus de vieux ni de moderne. Il y a ce qui est permanent : la juste mesure » et avec lequel il illustre son idée d' « une hauteur de logis efficace »³⁰. Dans cette même maison, Le Corbusier réalise l'une de ses premières peintures murales (Fig. 47), que Jean Badovici compare à celles de la Grèce archaïque³¹. Dans *Sur les 4 routes*, faisant allusion à l'architecture de cette ville, il propose de « reprendre le contact avec les matières et les matériaux, avec les besoins simples, exactes, mais toujours dignes, de la vie quotidienne : avec les dimensions humaines. Il a loué le sentiment chaleureux et loyal de cette architecture vernaculaire, des trous précis, des toits de toujours, des joints de mortier et des proportions qui étaient « purs actes de sensibilité »³². Il déplore aussi « la mort de la taille des pierres » que lui a confirmée le grand tailleur de pierre français Auguste Fèvre, et, en réponse, il propose d'y organiser un cours d'architecture pour contempler le jeu brillant des « tailles et des joints », de la lutte avec les différentes duretés du grain et de la beauté de la taille vive, pour « faire vivre la pierre en l'appareillant comme elle doit l'être, nous conduirait à d'autres destins... ». Et c'est là qu'il a évoqué cette belle œuvre que l'on pourrait écrire : « *La pierre, amie de l'homme* »³³.

Mais dans l'environnement des années trente, ce blanchiment, ces «matériaux amis», comme le bois, la brique, la terre cuite ou la pierre, ont acquis de nouvelles connotations. L'intervention de Le Corbusier dans les matériaux et les cultures régionales avait déjà eu lieu à la fin des années 20 dans des projets simultanés à ceux dans lesquels la technologie était présentée comme le fondement même. Le mur en maçonnerie du Pavillon Suisse, de la Villa de Madame de Mandrot ou de la Maison de week-end (Fig. 48) - choisis par l'auteur lui-

27. Le Corbusier, *Précisions...*, op. cit, pp. 37-67.

28. Le Corbusier, *Œuvre complète. Volume 6. 1952-57*, Zürich : Girsberger, 1957, p. 114.

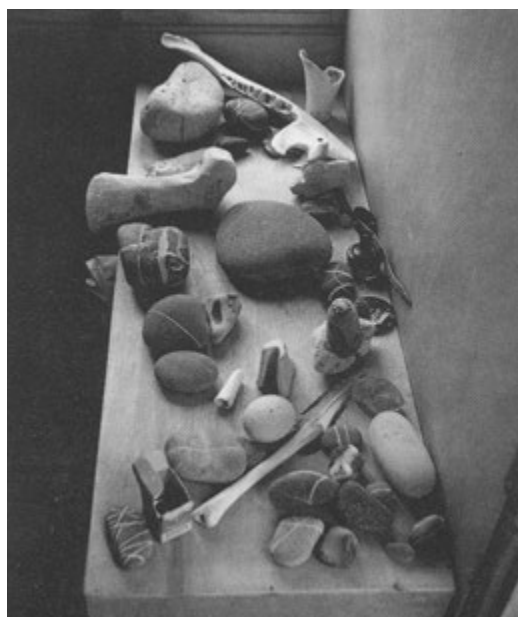
29. Le Corbusier, *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, Paris : Crès, 1925, p. 191-193.

30. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Boulogne : Éditions de l'architecture d'aujourd'hui, 1935, pp. 54-55.

31. Badovici, Jean. «Le mur a crevé». *L'Architecture d'aujourd'hui*, 3, 1937, pp. 75-78.

32. Le Corbusier, *Sur les 4 routes*, op. cit, p. 151.

33. Ibidem, p. 160-161.



34. Comme l'explique Bruno Reichlin, l'exécution de ces murs ne correspond pas à la construction traditionnelle en Provence ou sur la côte méditerranéenne, qui nécessite un minimum de plâtrage pour éviter l'entrée d'eau et les réparations successives qu'elle nécessite. Voir : Reichlin, Bruno, « Cette belle Pierre de Provence. La Villa de Mandrot », en AAVV, *Le Corbusier et la Méditerranée*. Marseille : Éditions Parenthèses, 1987, pp. 133-141 et Benton, Tim : « The Villa de Mandrot and the Place of Imagination », *Massilia 2011*. FLC- Éditions Imbernon, 2011, pp. 92-105. (Aussi dans « La Villa de Mandrot i el lloc de la imaginació », *Quaderns*, 163. Barcelona, 1984. pp. 36-47).

35. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volume 5. 1946-52*, Zürich : Girsberger, 1953, p. 190.

36. Le Corbusier, *Les trois établissements humains*. Paris : Dènoel, 1945. (Version de Les Éditions de Minuit, Paris, 1959, p. 24).

37. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Paris : Éditions d'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, p. 38.

même comme illustrations pour cet article - font partie de cet ensemble de projets, auxquels s'ajoutent la Maison Errazuriz (1930) (Fig. 49), la Villa Le Sextant (1935) (Fig. 50) ou la Maison de week-end Jaoul (1937) (Fig. 51). La présence de la pierre était si importante que dans la villa Mme de Mandrot, Le Corbusier a refusé de faciliter la rencontre entre les profils de menuiserie et la maçonnerie apparente, ou le crépissage de la surface de l'enceinte pour éviter les infiltrations d'eau par les joints ou la porosité de la maçonnerie. Au lieu de cela, un apprêt à la *salferricite*, un produit incolore et transparent, devait assurer une imperméabilité totale et, en même temps, permettre la contemplation du relief, des textures et des différentes couleurs de la pierre³⁴. (Fig. 52)

Les murs de pierre sont plus qu'un simple matériau utilisé depuis la nuit des temps. Ils avaient de la noblesse et de la dignité, ils étaient le produit d'« une forme de pensée, un signe d'éloquence, une mathématique sans faute ». Ils n'avaient rien à voir avec une appréciation régionaliste ou nostalgique du folklore et de la tradition, ni avec l'architecture du *Heimatstil* allemand et l'expression des mythes du « sang et de la terre », ni avec le monumentalisme académique exprimé par une grande partie des bâtiments construits pour l'Exposition internationale de Paris, qui a ouvert ses portes la même année. Le Corbusier avait redécouvert la texture et la matière des éléments naturels. Les supports cylindriques des villas puristes avaient été transformés en « os » biomorphiques à surface rugueuse pour le Pavillon Suisse. Les surfaces de maçonnerie et le *béton brut* étaient plus sensibles à l'ombre et à la lumière et leurs effets expressifs étaient plus importants. De même, il a été possible de reconnaître l'empreinte éloquente de la main de l'homme, révélant même sa présence à travers les défauts mêmes de la construction. Dans *l'Œuvre complète*, il écrit à propos de l'Unité d'Habitation : « Les défauts, c'est humain, c'est nous-mêmes, c'est la vie de tous les jours. Ce qui importe, c'est de passer outre, c'est de vivre, c'est d'être intense, de tendre à un but élevé. Et d'être loyal ! »³⁵. D'où son rejet de l'utilisation du « chemin de fer », qui éliminait les textures de la pierre, les laissait lisses et finissait par « tuer » la pierre, un être vivant admiré, prêt à être caressé par la main. Il ne s'agissait pas tant de revenir au travail manuel que de révéler la splendeur de la pierre qui « une fois de plus, elle parlera ».

C'était aussi un prétexte pour dénoncer « la lèpre des banlieues »³⁶ avec ses « petits pavillons abritant des destins naïvement prétentieux » qui entouraient la ville de Paris et dans lesquels se trouvait sa Maison de week-end (Fig 53). Dans *La Ville Radieuse*, il s'est élevé contre les théories de la désurbanisation et des cités-jardins - et donc des banlieues - car elles conduisent à un « individualisme esclave, à un isolement stérile de l'individu ». Elle entraîne la destruction de l'esprit social, la déchéance des formes collectives »³⁷. Plus tard,



FIG. 18
Le Corbusier. *Objets à réaction poétique* trouvés à Cap Martin. FLC.

FIG. 19
Le Corbusier. *La Main et le silex* ou *La Main rouge* (1930). FLC 345.

FIG. 20
Le Corbusier, *Nature morte « Harmonique périlleuse »* ou *Composition à cadence harmonique* (1931). FLC 349.

dans la Charte d'Athènes, il consacre plusieurs paragraphes à dénigrer les *banlieues*, « la sourde antichambre sordide des villes », dont la « laideur et sa tristesse sont la honte de la ville qu'elle entoure », et en dehors du domaine administratif, leur développement harmonieux³⁸ n'est pas possible. Le mur de maçonnerie du Pavillon Suisse, comme ceux de la Maison de week-end, libres de toute suggestion de ruralisme, et sur fond de baraques et de bidonvilles, se présentait comme un nouvel éclairage de la beauté de la pierre dans ces non-lieux.

Cependant, Le Corbusier a également reconnu un « degré supérieur » dans l'autre façon de travailler la pierre, qu'il a appelé « opus vertical ». Le Centrosoyuz de Moscou (Fig. 54) et, à nouveau, le Pavillon suisse (Fig. 55), étaient des exemples de l'utilisation de la pierre sciée et mécanisée, capable de produire des murs lisses qui manifestent une perfection mathématique. Il introduit ainsi un nouveau sujet : la *modénature*³⁹. C'est le terme sur lequel gravite un chapitre fondamental de *Vers une architecture* : « Architecture, pure création de l'esprit » : (Fig. 56)

Alors est venu ce moment où il fallait graver les traits du visage. Il (l'architecte) a fait jouer la lumière et l'ombre à l'appui de ce qu'il voulait dire. La modénature est intervenue. Et la modénature est libre de toute contrainte ; elle est une invention qui rend un visage radieux ou il le fane. A la modénature, on reconnaît le plasticien ; l'ingénieur s'efface, le sculpteur travaille. La modénature est la pierre de touche de l'architecte ; avec la modénature, il est mis au pied du mur : être plasticien ou ne pas l'être. L'architecture est le jeu, savant, correct et magnifique des volumes sous la lumière⁴⁰.

Comme dans un syllogisme, la modénature et l'architecture doivent être identifiées. Le Corbusier a consacré une section de l'*Almanach d'architecture moderne* à la « Modénature ». Il reconnaît ici son emprunt aux pages d'Auguste Choisy⁴¹ et insiste sur son rôle capital dans l'architecture pour l'expression de l'ombre et de la lumière et sa capacité à fournir l'« émotion architecturale ». Peu de temps après, il s'est prêté à préciser ce concept : (Fig. 57)

La modénature n'est pas mouluration ; mouluration est très connu... et très pratiqué, excessivement pratiqué ; mouluration est restrictif et ne concerne que les moulures. La modénature existe sur un bâtiment sans corniche ni moulure : c'est son profil, tout ce qui concerne son profil. C'est le profil d'un homme qui a le nez en l'air ou qui l'a busqué, qui a le front plat ou bombé, etc.⁴²

38. Le Corbusier, *La Charte d'Athènes*. Paris : Éditions de Minuit, 1957, puntos 20-22.

39. Dans la traduction espagnole défectueuse de Josefina Martínez Alinari, elle utilise le mot « proportion ». Ce n'est ni un moulage, ni une proportion. La définition du Dictionnaire de l'Académie française de ce terme est la suivante : « Ensemble des moulures d'une corniche, caractérisées par leur profil et leur proportion ». Dans le *Glossaire des termes techniques à l'usage des lecteurs de la nuit des temps* (1971), Melchior de Vogue et Jean Neufville le définissent comme « Proportion et galbe des moulures déterminant, par la combinaison des saillants et des retraits, des jeux d'ombre et de lumière ». *Modénature*, comme *modenatura*, en italien, sont deux mots ambivalents, qui peuvent se référer à la pièce - spécifiquement aux moulures - ou à l'ensemble - profil, proportion ou système décoratif. Ce même problème affecte sa traduction anglaise, voir la note introduite par Tim Benton dans sa version de « La pierre, amie de l'homme » dans cette même revue.

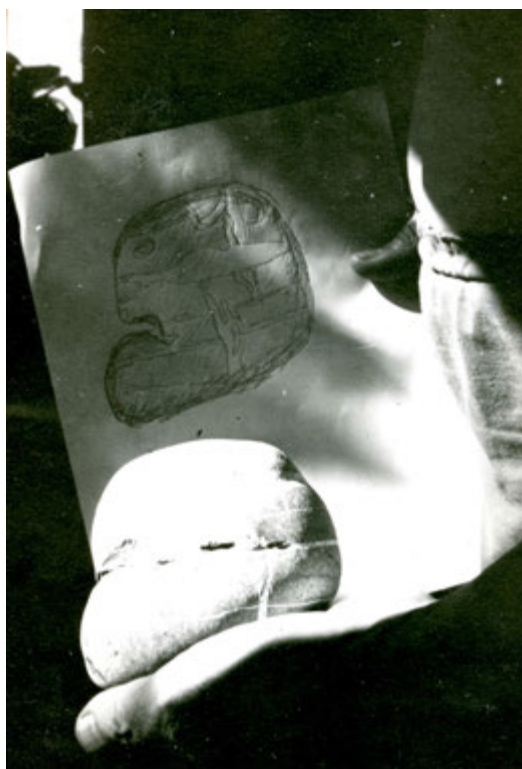
40. Le Corbusier. *Vers une architecture*. Paris : Crès, 1923, p. 178. (Le Corbusier-Saugnier, « Architecture III, pure création de l'esprit ». *L'Esprit Nouveau*, 16, 1922, p. 1903).

41. Choisy, Auguste. *Histoire de l'architecture*. Paris : G. Baranger, 1903. Dans ce livre important, une grande partie de l'explication des éléments stylistiques et constructifs est précédée d'une section où sa *Modénature* particulière est précisée. Le Corbusier était propriétaire des deux volumes depuis 1913 et y a fait de nombreuses annotations (FLC Z 077, 1-2).

42. Le Corbusier. *Almanach d'architecture moderne*. Paris. Crès, 1925, pp. 116-117.

FIG. 21
« Tête de Pierre ». Collection
Le Corbusier. FLC Galet 28.

FIG. 22
Le Corbusier avec « Tête de
Pierre » et dessin (24 août
1952). Photo Lucien Hervé,
été 1952.



43. Quetglas, Josep.
« Vers une architecture,
de cerca y de lejos » dans
Torres, Jorge – Mejía, Clara.
*Le Corbusier. La recherche
patiente, fifty years later.*
Valencia : General de
Ediciones de la arquitectura,
2017, pp. 246-261.

44. Rodin, Auguste,
Les Cathédrales de France.
Introduction de Charles
Morice. Paris: Armand
Colin, 1914, p. 159. (Édition
espagnole *Las Catedrales
de Francia*, Madrid, Abada
editores, 2014, avec étude
introductive de Carolina
García Estévez).

45. « Pourtant entre
la muraille ou les prismes
purs et le spectateur, la
mouluration pourra intervenir
si je la fais rentrer dans
l'acception si précise de
la *modénature* : ce qui
dessine les traits du visage.
La *modénature* employant,
en des occasions
indispensablement
fonctionnelles, la
mouluration, permet
d'exalter parfois la
mathématique par le strict
dessin dans lequel elle
enserme les surfaces ou
les volumes, ou par les
compartimentages par
lesquelles elle les multiplie
». Le Corbusier. « Les
tendances de l'architecture
rationaliste... » Op. cit, p.
13. *Modénature* en cursive
dans l'original)

46. Cité dans Claude,
R. « Auguste Perret et la
meure », dans *Formes et
Couleurs*, 4, 1944, p. 24.

Josep Quetglas⁴³ évoque un autre précédent : Auguste Rodin et son livre *Les Cathédrales de France*, publié en 1914. Son dernier chapitre était consacré aux « moulures », bien qu'il puisse très bien étendre sa réflexion à cette idée plus ambiguë et plus large de la modénature : « La moulure, dans son esprit, dans son essence représente, signifie toute la pensée du maître d'œuvre. Qui la voit et la comprend voit le monument. (...) Elle contient toute la force de l'architecte, elle exprime toute sa pensée. (...) Ce n'est pas l'ornement, c'est la moulure qui doit être le repos des yeux. Mais elle exprime, en coupe, le caractère de l'époque (...) Les moulures sont des symphonies douces⁴⁴. La moulure exprime la pensée de l'auteur, le caractère de l'époque, dans « une musique de chair... », et comme des partitions délicates, on nous montre la centaine de dessins de moulures que Rodin a tracés à la plume tremblante. (Fig. 58)

La modénature concernait la proportion, la stéréotomie, l'articulation des pièces, les plans d'ombre et de lumière, les moulages eux-mêmes et même les textures. Dans son discours au Congrès, A. Volta il avait également introduit ce concept⁴⁵, dans lequel les moulages avaient une place si, mathématiquement ou strictement, et pour des raisons fonctionnelles, ils contribuaient à la conformation du « visage », de la visualisation et, on pourrait dire, de la substance de l'œuvre. En ce sens, « visualité » pourrait être une autre acception possible du terme difficile modénature.

La longue période sans travail pendant la Seconde Guerre mondiale a été très fructueuse pour clarifier ces concepts et leur donner une nouvelle vie. Aussi pour mettre en jeu tous ces « matériaux conviviaux » que la nature nous a fournis, pour concilier archaïsme et modernité, irrégularité et précision. Et bien sûr, la pierre et le béton, qui pourraient connaître une nouvelle vie. En 1944, Auguste Perret avait déclaré que « Mon béton est plus beau que la pierre. Je le travaille, je le cisèle. Pas des agglomérats de casson de granit ou de grès des Vosges (...), j'en fais une matière qui dépasse en beauté les revêtements les plus précieux. Le béton est une pierre qui naît et la pierre naturelle est une pierre qui meurt »⁴⁶.

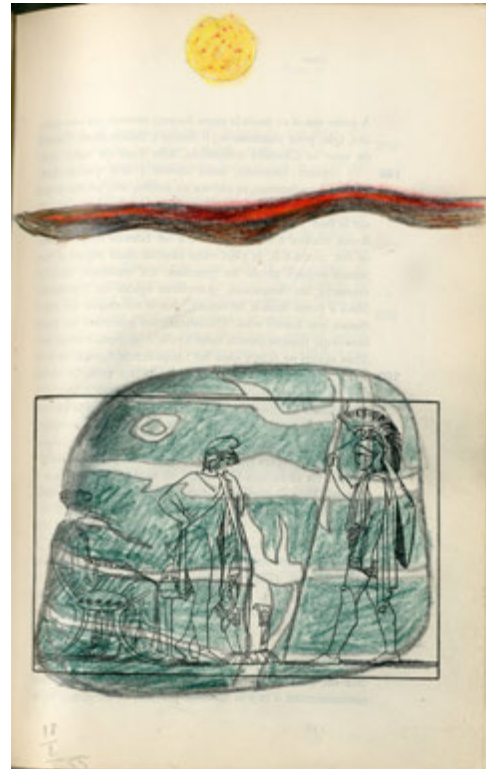
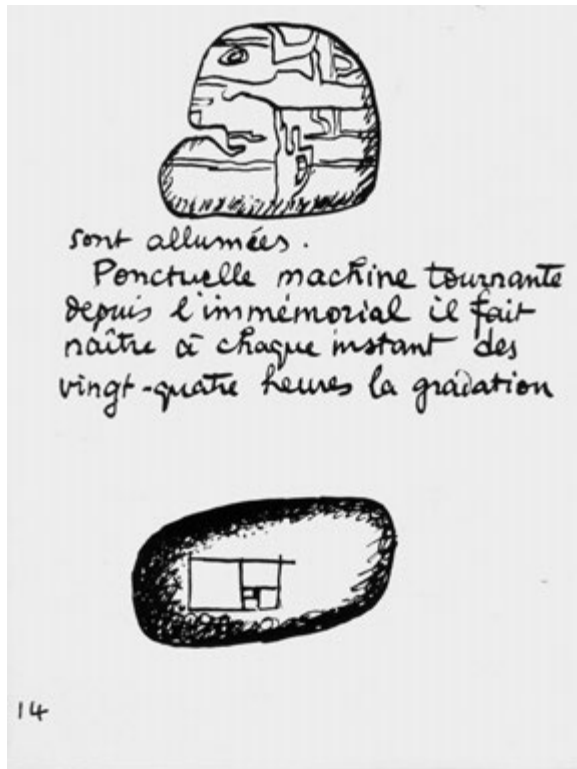


FIG. 23
Le Corbusier. « Tête de Pierre ». *Le Poème de l'Angle Droit*, p. 14.

FIG. 24
Le Corbusier. « Tête de Pierre » sur les dessins de John Flaxman tirés de l'édition française de *l'Iliade*. (Dessins réalisés entre 1955 et 1964).

Le Corbusier ne pensait pas comme ça. L'Unité d'habitation de Marseille, en a été une démonstration claire. Notre-Dame de Ronchamp ou le Couvent de la Tourette l'étaient tout autant. Le premier était un dolmen qui, comme dans les sites préhistoriques, abritait le sacré. Le couvent a incarné cette version moderne de la modénature dans toutes ses acceptions. Il est possible de voir sa présence dans les nouvelles moulures maintenant rappelées dans les butées cylindriques de l'ancrage de l'armature des dalles de la sacristie et de la chapelle nord. Mais aussi en sont un clair exemple les plaques de post-tension des poutres qui séquençaient les bords des dalles apparaissaient comme des possibles métopes dans son architrave. Inversement, ils pourraient aussi être évoqués dans les cadences des projections cubiques des fenêtres horizontales dans les couloirs des cellules. La « douce symphonie » dont parle Rodin est explicitée dans les modulateurs d'ombre et de lumière de ses « pan de verre ondulatoires » au rythme de Iannis Xenakis et de ses *Metastasis*. Il était également présent dans la profondeur des terrasses et de leurs protections ajourées. L'émergence d'une nouvelle statuaire pouvait être comprise aussi bien dans le projet dans son ensemble, véritable « œuvre d'art totale » en béton apparent, que dans les nouvelles sculptures des lucarnes - les « mitraillettes » de la sacristie et les « canons de lumière » de la chapelle nord -, dans la « fleur de béton » et dans le clocher, dont la première version se trouvait dans le Monument au Vaillant-Couturier. La pierre a été invoquée dans les coulées de béton à l'entrée, dans les « pierres de taille » en béton qui constituaient le grand volume de l'église. Et une fois de plus, la pierre, matériau éternel, a été sauvée dans les panneaux préfabriqués en béton lavé. La pierre, toujours la pierre, « proche de nous, au contact de nos mains, le vieil ami fidèle ». (Fig. 59-63)

Remerciements

Je dois remercier la Fondation Le Corbusier pour les archives et les images qui ont rendu possible la rédaction de cet article. Je suis particulièrement reconnaissant à Isabelle Godineau pour sa précieuse collaboration dans la recherche de nombreuses images qui illustrent cet article. Je remercie également Tim Benton pour sa révision et ses précieuses suggestions. Finalement, à Clara E. Mejia et Ricardo Meri, pour leur collaboration toujours généreuse dans la traduction de ce texte.

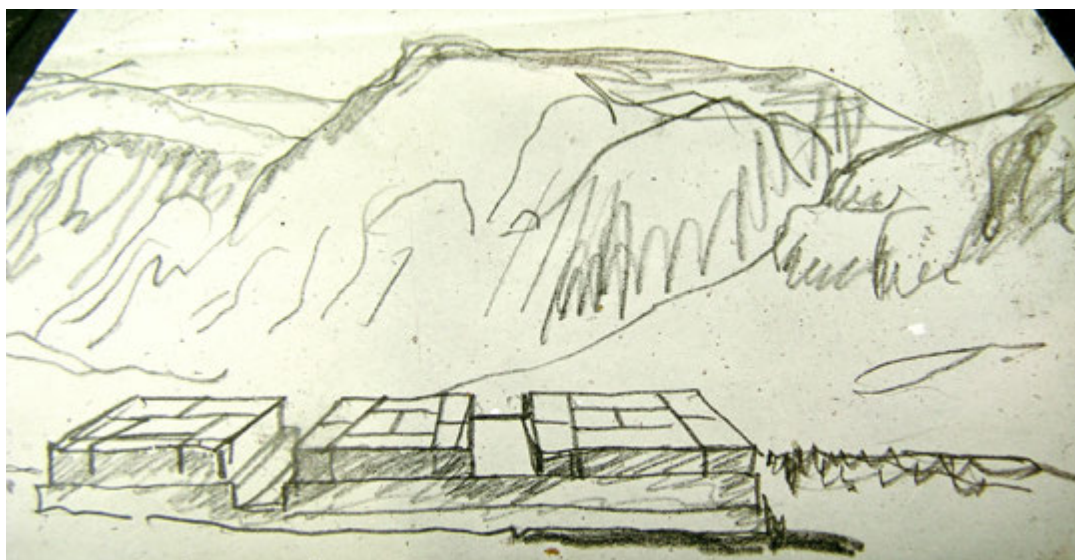


FIG. 25
Le Corbusier. Diapositive de lanterne d'un croquis de Le Corbusier réalisé en 1911 à Delphes.



FIG. 26
Cheval en terra cuite. Provenance inconnue, probablement de son Voyage d'Orient. Collection Le Corbusier. Objet divers FLC 6.

Auteur

Jorge Torres Cueco. PhD Architect. Professeur de Project Arquitectural à la Universitat Politècnica de Valencia. Il a dispensé des cours de doctorat sur "Le Corbusier et son temps". Il est directeur du groupe de recherche "Proyecto Arquitectura" à la UPV. Il a publié de nombreux ouvrages dont *Grup R* (1994), *Le Corbusier. Visiones de la técnica en cinco tiempos* (2004), *Pensar la Arquitectura. Mise au point de Le Corbusier* (2014), *Bauhaus, el mito de la modernidad* (2017), *Una exposición, un pabellón y un libro: Le Corbusier, 1937-1938* (avec Juan Calatrava, 2020), et sous sa direction *Casa por casa. Reflexiones sobre el habitar* (2009), *Le Corbusier. Mise au point* (2012) et *La recherche patiente. Le Corbusier, fifty years after* (avec Clara E. Mejía, 2017). Il a été commissaire des expositions comme *Estudio Albin* (1988-89), *Luis Gutiérrez Soto* (1999), *Grup R. Una revisión de la modernitat. 1951-61* (1997) y *Le Corbusier. Paris n'est pas Moscou* (avec Pedro Ponce et Raúl Castellanos, 2015-20). Il a également reçu. En qualité d'architecte, de nombreuses récompenses pour ses réalisations ou lors de concours.

LE CORBUSIER: LA PIEDRA COMO AMIGA. CON-TEXTO, ARQUITECTURA Y PENSAMIENTO

En la Fondation Le Corbusier se encuentra una carpeta que contiene un texto mecanografiado, una serie de documentos con indicaciones sobre posibles ilustraciones, dibujos, postales y fotografías¹. El texto, “La pierre amie de l’homme”, es uno de los escritos de Le Corbusier del que no se conoce con precisión su origen ni su finalidad. Se trata de un artículo de 12 páginas tamaño folio mecanografiadas a doble espacio. Por un lado, la documentación de esta carpeta nos invita a pensar que su destino era una publicación en forma de libro o folleto. De hecho, en la esquina superior izquierda de su primera página está escrito: “pr M. DENOËL”, editor años más tarde de *Entretien avec les Étudiants des Écoles d’Architecture* (1943) o *Les Trois établissements humains* (1945)². En el texto original mecanografiado en París el 23 de octubre de 1937, en su sexta página, se podía leer: ¿Por qué se imprime este libro? ¿Por qué se ha titulado tan bella pero tan gravemente?³. Seguramente, en algún momento no debió parecer factible su edición y el propio Le Corbusier anuló estas dos frases por si fuera posible encontrarle otro destino. Sin embargo, en otoño de 1939, durante su estancia en Vézelay, escribió *Sur les quatre routes*, en cuyo capítulo “El arte de construir”, hablaba de “una bella obra que podría escribirse, llena de imágenes de catedrales, castillos y obras modernas, sobre ‘La pierre, amie de l’homme’ mostrando en ella la fraternidad milenaria de nuestras manos y este mineral del suelo”; mostrando también la transformación decisiva de su empleo⁴. No debió decidirse a ello y esta obra quedó inconclusa, pero no en el olvido.

Por otro lado, otro documento de este dossier con la fecha “Noel 1937” [B1(15) 158] antecede a la “Documentation graphique” de este texto, que menciona como “Pierre materiau éternel” o “Pierre amie de l’homme”, como si fueran dos los posibles títulos de este deseado libro. Más abajo se puede leer: “Ver manuscrito en “Al fin, París ha comenzado” (Fig 1). Este fue otro frustrado proyecto editorial de Le Corbusier realizado de forma casi simultánea con la edición del libro *Des canons, des munitions ?, merci ! Des logis... S.V.P.*, publicado en agosto de 1938⁵. En enero de 1938, Le Corbusier había preparado un índice detallado de esta potencial publicación que había remitido a otra editorial, Librairie Plon. Entre los cinco epígrafes previstos para el capítulo 14 “Los oficios y las técnicas ante los grandes trabajos” figuraba “La pierre amie de l’homme”⁶. Queda, por tanto, sin resolver la incógnita sobre si el objetivo de este texto era formar parte de un volumen más extenso o su publicación independiente.

El siguiente papel contiene algunas de las ilustraciones que podían acompañar a este texto [B1 (15) 159]. La primera se corresponde con la terraza del Appartement Beistegui con la escalera y la “porte de pierre” que conduce al solárium (Fig 2). La segunda, sin duda alguna, es un interior de la Exposición de *Les Arts dits primitifs dans la maison d’aujourd’hui* (1935), organizada con Louis Carré en su propio ático de Porte Molitor. Además, añadía una foto de la fachada de este edificio desde el estadio situado enfrente. La tercera y la cuarta imagen representaban dos imágenes de la maqueta de la Ville Radieuse (Fig. 3), especificando que la primera sería de la fachada norte, la segunda de un paramento “todo vidrio”. La sexta ilustración reproduce la fachada posterior del Pavillon Suisse de la Cité Universitaire de Paris, con la que abre la presentación de este edificio en el segundo volumen de la *Oeuvre complète 1929-1934*, con su gran muro curvo de mampostería. La siguiente, es del mismo edificio y titula como “micromineralogía”, correspondiéndose con el gran mural compuesto por 44 escenas fotográficas de montañas, paisajes de playa, minerales o microorganismos que estaba en el interior del salón (Fig. 4). El último dibujo es un esquema de la fotografía interior de la Maison de week-end en banlieue de París, encargada por Henri Félix, contable de Beistegui. (Fig. 5)

En las páginas sucesivas Le Corbusier seleccionó más posibles ilustraciones. Un dibujo del Centrosoyuz [B1 (15) 161]; una vista de la maqueta de la Ville Radieuse, especificando “con muro de vidrio + muro de piedra” [B1 (15) 162], la escultura *El recién nacido* de Constantin Brancusi [B1 (15) 163] y unos “alineamientos druidicos”, en realidad una fotografía de Stonehenge, [B1 (15) 164], ambas extraídas respectivamente de la figura 24 y la página 117 del libro *Circle*⁷, (Fig. 6) y una fotografía de la Villa de Madame de Mandrot [B1 (15) 165].

Una nueva relación de ilustraciones [B1 (15) 166] reincide en algunas de las anteriores, a las que se añaden “objetos de piedras, madera etc”; “foto Brassai Jacob” (probablemente una de las fotografías de su primera

1. Todos los documentos de esta carpeta ilustran las versiones francesa, española e inglesa del texto original. Esta introducción está acompañada por figuras distintas, pero alusivas a su contenido. Al final se presentan una serie de láminas que tratan de ofrecer las ilustraciones que Le Corbusier había inicialmente elegido para componer su artículo.

2. Éditions Denoël fue fundada en 1930 por el belga Robert Denoël y el americano Bernard Steel. Sin embargo, hasta 1945 no hay registrada ningún correo de Le Corbusier con esta editorial con el objeto de acometer ninguna publicación.

3. Le Corbusier. “La pierre, amie de l’homme”, FLC B1 (15) 179.

4. Le Corbusier. *Sur les 4 routes*, Paris: Gallimard, 1941, p. 161.

5. Torres Cueco, Jorge & Calatrava, Juan. *Una exposición, un pabellón y un libro: Le Corbusier, 1937-1938*. Madrid: Abada Editores, 2010 y la traducción de dicho libro realizada por los mismos autores. Véanse las páginas 25-27 donde se analizan las relaciones entre este libro del Pabellón de los Tiempos Nuevos y la propuesta *Enfin, Paris a commencé* para Librairie Plon.

6. Le Corbusier. “Enfin, Paris a commencé”, FLC B1 (15) 221-222. Los otros cuatro epígrafes eran: “Clasificar las funciones, los medios. Arte y técnicas, Acero y hormigón armado y Productos de consumo fértiles”. Existen dos borradores manuscritos de esta propuesta de libro. Probablemente, el primero, FLC B1 (15) 210, titulado inicialmente “Construir Paris”-aunque en el propio documento ya se señala su denominación definitiva, “Al fin, Paris ha comenzado”-, aparece “los oficios y las técnicas...” como capítulo 15, pero no se especifica ninguno de los epígrafes anteriores. El segundo borrador manuscrito se corresponde exactamente con el documento anterior. FLC B1 (15) 208-209.



FIG. 27
Le Corbusier- Louis Carré.
Dépliant imprimé pour
l'exposition *Les Arts dits
primitifs dans la maison
d'aujourd'hui*. 1935.
FLC C1 (11) 2.

FIG. 28
Le Corbusier. *Les Arts dits
primitifs dans la maison
d'aujourd'hui*. Photo Albin
Salaün. FLC L2 (10) 83.

FIG. 29
Henri Laurens. *Torse* (1935).
Fondu en bronze.
65,5 x 45 x 40 cm.

7. Martin, J. Leslie – Nicholson, Ben – Gabo, Naum, *Circle: International Survey of Constructivist Art*. Londres: Faber & Faber, 1937, fig 24 et pag. 117. *Circle*, estaba destinado a ser una revista de vanguardia, pero solo se editó un número donde se reunía pintura, arquitectura, escultura, y algunas aportaciones de mobiliario, tipografía o ingeniería. En este libro se incluía la publicación de dos proyectos de Le Corbusier: la Reorganización Agraria, y el Plan de Nemours.

8. Le Corbusier, *Un Maison, un Palais*. Paris : Crés, 1928, p. 22.

9. Le Corbusier. *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*. Paris : Crés, 1930, p. 76.

vivienda en rue Jacob con parte de su colección de objetos y utensilios recogidos en su *Voyage d'Orient*); foto “gijarro + griego 24 Nung” + foto “Moscophore 24 Nung”, de la citada exposición de *Les Arts dits primitifs...*; “estructura Pv Suisse acceso” y “estructura hormigón Cité Réfuge”, con las que se pondrían en paralelo los pilones biomórficos del Pabellón Suizo (Fig. 7) con la estructura de soportes cilíndricos del otro edificio; otras tres ilustraciones del Pabellón Suizo “Girsberger” -cuyos números 83, 77 y 72 indicaban la página del segundo tomo de la *Oeuvre complète*, donde se encontraban; igualmente con la fotografía de la Villa de Mme de Mandrot en Le Pradet (página 61), Appartement Beistegui (página 55 y 57); Félix (Maison de week-end) y Centrosoyuz (perspectiva de la página 34). En definitiva, se trataría prácticamente de las mismas ilustraciones anteriores, con la inclusión de las piedras y objetos primitivos. (Fig. 8)

Una última página [B1 (15) 167] muestra tres esquemas en línea con la terraza del omnipresente Appartement Beistegui (planta novena y octava) (Fig. 9) con el Moscóforo, “Grec V siècle”, entre ambos, y reunidos con la sentencia “espíritu griego. parentesco”, en un nuevo hermanamiento entre el espíritu griego arcaico y la arquitectura moderna.

El dossier contiene una serie de imágenes de diversa procedencia: una fotografía de la estructura en ejecución de la Soufflerie aérodynamique de Chalais-Meudon (Fig. 10) proyectada por el ingeniero Gaston Le Marec y construida entre 1932 y 1934 [B1 (15) 169]; tres tarjetas postales de las ruinas de Le Château Gaillard en Petit-Andely (Eure), situado en una peña rocosa [B1 (15) 155-157]; y de las formaciones pétreas de Trébeurden, Plougrescant, Perros-Ploumanac'h [B1 (15) 149-154]. Desde los años veinte, Le Corbusier había visitado en varias ocasiones estos lugares bien conocidos de la costa norte de Bretaña, donde adquirió algunas de estas postales de paisajes y rocas de formas singulares: “El tricornio” (Fig. 11), “El carnero” (Fig. 12); “El esqueleto”, “El aguilucho” o “Las Roches tremolantes de Castelmeur”. En 1928, publicaba en *Une Maison, un Palais* una fotografía de las rocas de Ploumanac'h emergiendo de la superficie de la playa (Fig. 13). En el texto adjunto hacía un panegírico de su carácter arquitectónico: “Admitamos esta verdad de Perogruyo: el ojo sólo mide lo que ve. (...) De repente, nos detenemos, captamos, medimos, apreciamos: un fenómeno geométrico se desarrolla ante nuestros ojos: rocas que se alzan como menhires, horizontalidad inconfundible del mar, playas serpenteantes. Y gracias a la magia de las relaciones, aquí estamos en el país de los sueños”⁸. Años más tarde, en *Précisions* volvía a proponer esta misma contraposición entre la verticalidad de las rocas y el plano horizontal del mar. Era “*el lugar de todas las medidas*” (Fig. 14), y en un tono similar, escribía:

Estoy en Bretaña; esta línea pura es el límite del océano en el cielo; un vasto plano horizontal se extiende hacia mí. (...) Estaba caminando. De repente, me paré. Entre el horizonte y mis ojos, se produjo un acontecimiento sensacional: una roca vertical, una piedra de granito se alza allí, como un menhir; su vertical forma un ángulo recto con el horizonte del mar. Cristalización, fijación del lugar. Aquí hay un lugar donde el hombre se detiene, porque hay una sinfonía total, magnificencia de relaciones, nobleza. La vertical fija la dirección de la horizontal. Uno vive gracias al otro. Estos son los poderes de la síntesis.⁹

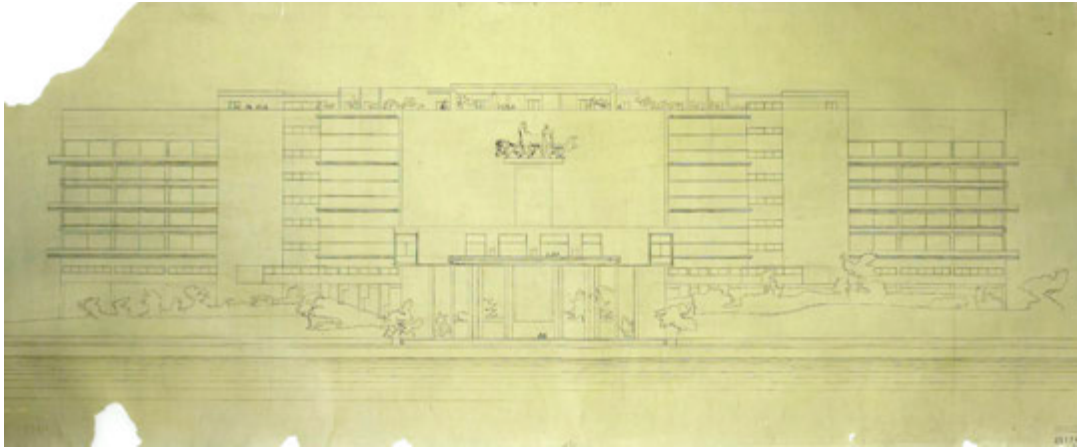


FIG. 30
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Palais de la Société des Nations, 1927. Concours. FLC 23174a.

El ángulo recto fue el concepto sobre el que gravitó la publicación en 1955 del *Poème de l'Angle Droit*. Era una metáfora del orden, claridad y síntesis que se manifiesta en la naturaleza, en los agentes atmosféricos, en la construcción mineral del mundo terrestre, y constituye una condición básica del hombre –un Modulor– que se erige y afirma como sujeto creador sobre la superficie horizontal de la Tierra. Esta condición humana podía asumir la misma forma mineral de las figuras pétreas enhiestas sobre las aguas de aquella costa bretona que recorrió durante el periodo de entreguerras. Así las dibujó en Londres en marzo de 1953 (Fig. 15), plasmó en la página 9 del *Poème*, y más explícitas en el dibujo previo de la página 25 del *Album Nivola II* [FLC W1 (9) 17], donde las rocas evocan una forma humana, y viceversa, la figura de un hombre medio sumergido en el agua rememora la contemplación de las rocas durante su estancia en Bretaña. (Fig. 16)

Precisamente, en julio de 1937, tras las tensiones de la preparación del Pabellón de los Tiempos Nuevos de la Exposición Internacional de París, Le Corbusier pasó unos días recuperándose de una neuralgia en Gouffre en Plougrescant. Allí filmó una película en la que la presencia de las formaciones rocosas sobre el paisaje horizontal adquiriría cierto dramatismo, y se acompañaba de fotogramas de rocas entre cantos rodados o sometidas a la acción de las aguas. Los dibujos del *Poème* y del *Album Nivola* demuestran cómo Le Corbusier veía las formaciones rocosas de Bretaña en términos antropomórficos¹⁰. (Fig. 17) En esta cuestión son coincidentes este artículo y el *Poème*. En “La pierre, amie de l’homme” son continuas las alusiones a la “piel” de la piedra, al afecto familiar a unos materiales “amigos” que merecían a ser acariciados o, al contrario, al “cuerpo vivo” de la piedra, que podía ser asesinado. En el *Poème*, “nuestras arrugas altaneras” se identificaban con “los Alpes, Andes y nuestros Himalayas”; un guijarro y una piedra eran equiparados a un buey, que “a fuerza de ser dibujado y redibujado (...) se hizo toro”. Las caricias de la mano se deslizaban hacia las conchas de la playa: “la mano y la concha se aman”¹¹. Las cosas inertes –las piedras, los ríos, el mar, el Sol, la Luna– adquirirían vida y se inmiscuían en la vida de los hombres.

Estas conchas, rocas y piedras eran un producto de la naturaleza, labradas por los agentes atmosféricos, resultado de las fuerzas cósmicas que gobiernan el Universo. Su acción les había otorgado su impronta y su condición de material humilde, honesto y sencillo. Piedras, conchas, fósiles, huesos o fósiles formaban parte de su colección de *objets trouvés* o *objets à réaction poétique* (Fig. 18), que tenían un extraordinario potencial poético y unas cualidades evocativas que podían ser llevadas a su obra plástica. A finales de los años veinte el purismo normativo iba adquiriendo formulaciones más complejas para explorar un nuevo mundo formal, en el que estaba presente la figura humana y donde estos nuevos objetos revelaban toda su riqueza plástica. En *Composition avec la lune* (1929) los objetos se deformaban y se fundían con otros cuerpos orgánicos, donde ya se había disuelto el “rappel à l’ordre” purista en un conjunto de formas mutantes. Esta transformación de su pintura era protagonizada por estos objetos, como *Main et le silex* (1930) con el fragmento de sílex acariciado por una mano roja (Fig. 19); o las piedras aparejadas verticalmente junto a una figura femenina de formas escultóricas en *Nature morte “Harmonique périlleuse”* (1931) (Fig. 20). Le Corbusier dedicó un elevado número de dibujos y fotografías, incluso secuencias cinematográficas, a sus objetos que coleccionaba

10. Véase: Benton, Tim. *LC Photo: Le Corbusier Secret Photographer*. Zurich: Lars Müller Publishers, 2013, pp. 346-369. El libro incluye las tomas realizadas en esta estancia por Le Corbusier y, sobre todo, la reconstrucción del film montado por Tim Benton, reproducible a través de un código QR, o en la web de la FLC: http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/lclars/Lc_Lars_Stone.html

11. Le Corbusier, *Poème de l'Angle Droit*, París: Verve, 1955, pp. 13, 89 y 76.

con fruición.¹² *Galet 28*, “Tête de pierre” encontrada en la Plage de Buse en Roquebrune-Cap-Martin, fue un objeto de veneración (Fig. 21): personaje del dibujo y de la fotografía de Lucien Hervé en 1952 (Fig. 22), protagonista de la página 14 del *Poème de l’Angle Droit* (Fig. 23), y fue superpuesta a los dibujos de John Flaxman de la edición francesa de la *Iliada* traducida por Paul Mazon y que Le Corbusier detestaba. Esta *tête de pierre* estaba directamente emparentada con los personajes de la Grecia arcaica, ajenos a la representación neoclásica edulcorada y carente de vida. (Fig. 24)

Otras ilustraciones, probablemente todas realizadas durante su *Voyage d’Orient*, forman parte de este dossier. Una representa un macizo rocoso, quizás del Monte Athos [FLC B1 (15) 171_003]. Otra fotografía, tomada el 17 de agosto de 1911, muestra una de las Tumbas hebreas en Asköy (Okmeydany) en Estambul [FLC B1 (15) 171_004] en la que, frente a otras tomadas en el mismo lugar, parece destacar la contundencia del sarcófago sobre su gran pedestal. La relación entre estatua y pedestal era uno de los argumentos desarrollados en su escrito. Este asunto era realmente importante y, de hecho, en muchas de sus conferencias mostraba una diapositiva de un dibujo de los tres pedestales de Delfos¹³. (Fig. 25) En la parte final del texto se preguntaba sobre la posibilidad de una estatuaria sin pedestal y, al contrario, la pertinencia de un pedestal sin estatua o portando la estatua de lo desconocido. Este enigmático fragmento parecía identificar esta ausencia con la emergencia, como se verá después, de una arquitectura sin *modénature*, al menos en su estricto sentido académico, autónoma y portadora de un lirismo total.

En la tercera fotografía parece captar una de las pequeñas esculturas griegas arcaicas que adquirió en su *Voyage d’Orient* [FLC B1 (15) 171_001] (Fig. 26). La siguiente se correspondía con dos de las cabezas de la estatua de Tifón del ángulo lateral derecho del frontón del Hecatompedón, Antiguo Partenon o Pre-Partenón, tomada en el Museo de la Acrópolis de Atenas [FLC B1 (15) 171_002]. No es casualidad que Le Corbusier eligiera una imagen de este mismo motivo, el fragmento escultórico completo del Hecatompedón, dentro del reportaje fotográfico de los asistentes al Congreso de Atenas de 1933 en el Patris II que acompañaba al artículo “Air, son, lumière” publicado en *Chantiers* (noviembre 1933)¹⁴.

Le Corbusier compartía el mismo interés de una gran parte de la generación de intelectuales y artistas que habían dirigido su atención al arte primitivo, en busca de una *arché* originaria y primitiva, ajena a toda

12. En los archivos de la Fondation Le Corbusier se encuentran fichados 27 fósiles, 18 huesos, 57 conchas, 27 fragmentos de árbol o raíces y 73 piedras de su colección.

13. Debo esta sugerencia a Tim Benton. Le Corbusier dibuja estos pedestales en el *Voyage d’Orient* (*Carnet 3*, p. 147). Según Gresleri se trataban probablemente de las tres bases del Ischegaoon junto al templo de Apolo en Delfos. Páginas después el objeto de sus dibujos siguen siendo los pedestales, con o sin estatuas (*Carnet 3*, pp. 149-153).

14. Véase : Le Corbusier, “Air, son, lumière”, *LC Revue de recherches sur Le Corbusier*. Valencia, octubre 2020, pp. 105-122.

FIG. 31

Henri Laurens. *Femme couchée à la guitare*, 1928, dans la ville de Madame de Mandrot.

FIG. 31

Henri Laurens. *Le chant des voyelles*, 1931-32, dans la ville de Madame de Mandrot

FIG. 33

Actes du VIe Congrès de la Fondazione Alessandro Volta, Reale Accademia d’Italia, 1937-XV. Couverture.

FIG. 34

Le Corbusier. Conférence « Les tendances de l’architecture rationaliste en rapport avec la collaboration de la peinture et la sculpture ». FLC U1 (17)109.

FIG. 35

Le Corbusier, projet de monument à Paul Vaillant-Couturier, Villejuif, 1938, perspective, FLC 33180.



abstracción iluminista. Si en *Vers une architecture* la figura mítica del buen salvaje era encarnada por el ingeniero, en las primeras páginas de *La Ville Radieuse* proclamaba su atracción por las culturas ancestrales: “...Me siento atraído por todas las organizaciones naturales (...) Pero, me doy cuenta de que, huyendo de la ciudad, siempre estoy allí donde haya hombres en proceso de organización. Busco a los salvajes, no para encontrar en ellos la barbarie, sino para valorar su sabiduría”¹⁵. La presencia mítica del Mediterráneo y de las civilizaciones arcaicas ya había sido celebrada en la exposición *Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui* (Fig 27), en cuya tarjeta de invitación declaraba:

Las obras del espíritu no envejecen. Por períodos, ciclos, series, los retornos se producen: las mismas horas pasan, una vez más, con los minutos de concordancia. Así están emparentadas, unas con otras, las obras que animó el mismo potencial de energía. La unidad no está en la uniformidad de los estilos: está en la equivalencia de los potenciales. Lo contemporáneo se establece en la profundidad de las épocas. Las llamadas artes primitivas son las de los periodos creativos, cuando una sociedad construye sus herramientas, su lenguaje, su pensamiento, sus dioses, cuando una civilización rebosa de savia. (...) La arquitectura que surge actualmente es contemporánea de las obras de estos otros ciclos; su energía, su fuerza bruta, la verdad que hay en cada una de ellas es su propia verdad, su propia fuerza, su propia energía¹⁶.

Allí se daban cita las llamadas artes “mayores” con una serie de piezas que la jerarquía académica tradicional relegaba al ámbito de la artesanía: piezas africanas, una vasija peruana o un tapiz de Fernand Léger se contemplaban junto a esculturas de Jacques Lipichitz y Henri Laurens o los cuadros del propio Le Corbusier, con un trozo de granito de Bretaña o con el famoso vaciado en yeso del Moscóforo arcaico griego en una copia policromada por él mismo (Fig. 28). De alguna manera, el muro de mampostería de su atelier actuaba como una argamasa capaz de otorgarles una continuidad ajena a jerarquías, épocas cronológicas o estilísticas.¹⁷ Le Corbusier participaba plenamente de la misma concepción de Louis Carré y de su amigo, el historiador y crítico de arte Élie Faure, por la que los periodos y estilos históricos se desvanecen, así como la distinción entre las artes, la artesanía y los productos de la cultura material de un país.¹⁸

Precisamente, una de las fotografías existentes en el dossier [FLC B1 (15)171_005], muestra una escultura de Henri Laurens *Torse* concebida en 1935 para fundir en bronce (Fig. 29), y responde al periodo en que los

15. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Paris: Éditions d'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, p. 6.

16. Le Corbusier. Texto de la invitación a la exposición *Les arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui*, 20 de junio de 1935. (FLC C1-11 2).

17. Véase: Mengin, Christine, (ed.), *Le Corbusier et les arts dits "primitifs"* Éditions de la Villette, 2019.

18. Véase: Calatrava, Juan, «Historia, mito y memoria en algunos episodios de la obra de Le Corbusier», en González Alcantud, José Antonio y Calatrava, Juan (eds.), *Memoria y patrimonio. Concepto y reflexión desde el Mediterráneo*, Granada: Editorial Universidad de Granada, 2012, pp. 243-308.

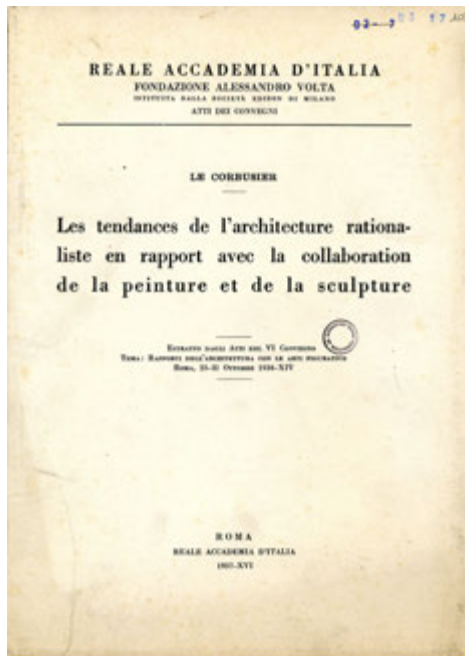
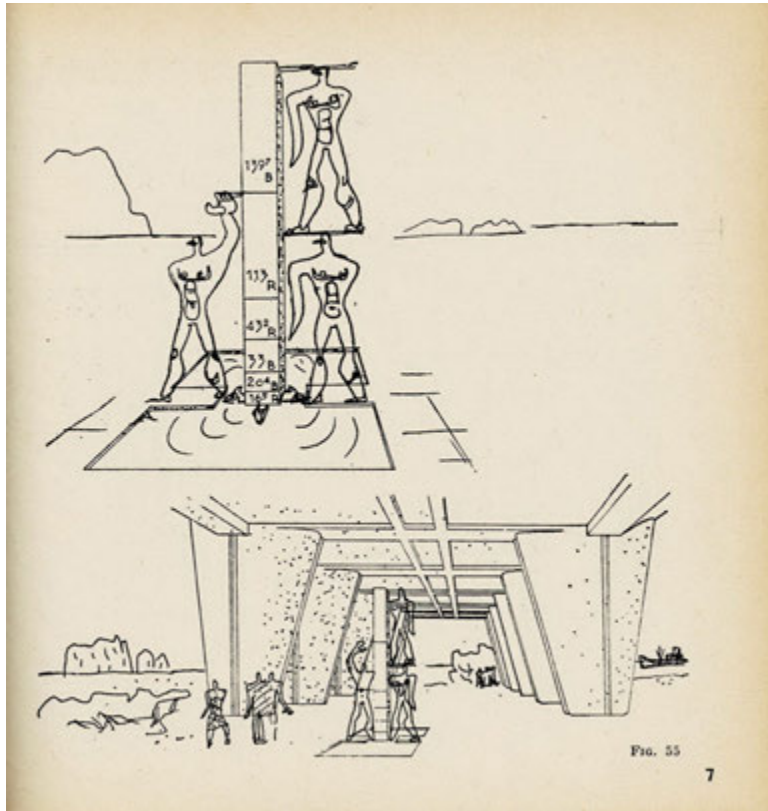


FIG. 36

Le Corbusier. « La stèle des mesures ». Le Modulor, p. 7.

FIG. 37

Le Corbusier, Unité d'Habitation de Marseille. Coffrage pour la stèle. FLC L1 (14) 151.



19. Le Corbusier explicaba la función arquitectónica de estas esculturas: "En adelante, masas considerables, simples hasta la pureza del cristal. El hombre al pie de estas masas imponentes podría sentirse incómodo. Es, pues, oportuno levantar a su alcance directo, a su contacto inmediato, elementos dignos de ser primeros planos interesantes. Y he aquí, en adelante, un lugar de honor asignado a la escultura monumental. Está destacada de la arquitectura. Ésta le hace de fondo, como el mar crea un fondo a la barca que está en primer plano, al pescador que está sobre el muelle... Se establecen relaciones. Cuanto más ingeniosas y sabias sean, más encantarán a nuestros espíritus". Le Corbusier et Pierre Jeanneret, "Maison de l'Union des Coopératives de l'URSS à Moscou", *Cahiers d'Art* 4, mayo 1929, p. 163.

También en Le Corbusier, Maison du "Centrosoyuz" de Moscou. FLC A3-2 78-80.

20. Le Corbusier. *CŒuvre complète. Volume 2, 1929-34*, p. 62.

21. Le Corbusier. "Sainte Alliance des Arts Majeurs ou Le grand art en gésine", *La Bête noire*, n° 4, Paris 1^{er} juillet 1935. También en *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 7, julio de 1935, p. 86; no por casualidad justo detrás de la presentación de la exposición de *Les arts primitifs dans la maison d'aujourd'hui*.

motivos mitológicos eran una habitual fuente de inspiración. Por otra parte, Laurens formó parte del grupo de colaboradores de Le Corbusier en el Pavillon des Temps Nouveaux de la Exposición Internacional "Arte y Técnica" de París de 1937.

En el período de entreguerras, la cuestión de la estatuaria y, de modo más general, el papel de las artes plásticas en la arquitectura moderna era un asunto candente entre los artistas y arquitectos. Por ejemplo, Le Corbusier había dispuesto una gran escultura -un león, un caballo, un águila y un hombre- sobre una columna cilíndrica [FLC 23169 y FLC 23174 A] en el frente hacia el lago de la gran sala de la Asamblea de su proyecto para el Palacio de Sociedad de Naciones de Ginebra (Fig. 30). En el Centrosoyuz había previsto situar junto a cada acceso al edificio dos pedestales destinados a esculturas monumentales -que propuso a Jacques Lipitchz- utilizadas como contrapunto plástico, como elemento intermedio entre la escala del hombre y la del gran edificio de acero y vidrio que le servía de telón de fondo¹⁹. Esculturas de Lipichtz (*Femme couchée à la Guitarre*, 1928 (Fig. 31) y *Le chant des voyelles*, 1931-32) (Fig. 32) protagonizaban los espacios abiertos de la Maison de Mme de Mandrot. Para Le Corbusier "la estatuaria está destinada (si los escultores se hacen merecedores de ello) a desempeñar un papel considerable en la arquitectura contemporánea"²⁰.

En "La pierre, amie de l'homme", Le Corbusier afrontaba esta cuestión, pues aun considerando la arquitectura autosuficiente, no había que renunciar -como tampoco lo había que hacer con la piedra- a la emoción que la estatuaria puede ofrecer en los lugares "matemáticos" precisos. Estas ideas ya estaban enunciadas en "Sainte Alliance des Arts Majeurs ou Le grand art en gésine", donde Le Corbusier proclamaba la eclosión de un gran período tanto de la estatuaria como de la pintura, partícipes de una síntesis de las artes y la arquitectura²¹. Un año después, Le Corbusier participó en el VI Congreso A. Volta organizado en Roma del 25 al 31 de octubre bajo el programa "Rapporti dell'Architettura con le arti figurative" (Fig. 33), con el objeto de

debatir sobre la “síntesis de las artes” y el papel de la pintura mural, asuntos que ocupaban un papel fundamental en la política cultural del régimen de Mussolini. La intervención de Le Corbusier, bajo el título “Tendencias de la arquitectura racionalista en relación con la colaboración de la pintura y la escultura” (Fig. 34), era una declaración a favor del nuevo lugar que debía ocupar la estatuaria moderna: dentro, fuera, alrededor de la arquitectura, “matemática inmanente”, existían lugares precisos y geométricos en los que ambas resonarían como una sola voz: “Estos son los lugares de la estatuaria. Y no será ni metopa, ni tímpano, ni porche. Es mucho más sutil y preciso. Es un lugar que es como el foco de una parábola o una elipse, como el lugar exacto donde se entrecruzan los diferentes planos que componen el paisaje arquitectónico (...) Es fácil ver que la aventura de esta estatuaria es todavía nueva y que surgirán otras nuevas”²². En 1937, introducía la posibilidad de una estatuaria de hormigón vertido, que se hacía presente en una “arquitectura total”. El hormigón y su modelado mediante encofrados de madera resueltos a partir de una “geometría sutil y refinada” permitiría una nueva plasticidad que, unida a las leyes de la geometría, participaría con la arquitectura en una unitaria y nueva obra escultórica.

En 1938 participó en el concurso del Monumento a la memoria de Paul Vaillant-Couturier. Era una ocasión para confrontar las posibilidades de esta nueva estatuaria en una “obra de arquitectura total” y donde reunir piedra y hormigón. De un muro vertical de mampostería surgía una gran viga de hormigón sobre el muro y en una estantería de U de hormigón invertida, se disponían tres motivos simbólicos que aluden a la biografía de su protagonista: su cabeza, su mano y el libro del escritor y político. Para ello utilizaría una técnica habitual en la antigüedad para la fabricación de esculturas, mediante láminas de cobre clavadas con martillo sobre moldes de madera. Unas marcas en las superficies indicaban las posibilidades de inscribir textos o signos sobre estos elementos de hormigón. (Fig. 35)

En 1947 había previsto un nuevo monumento, esta vez dedicado al Modulor, a situar junto a l'Unité d'Habitation de Marsella. *La stèle des mesures* (Fig. 36), que reuniría tres figuras en “filigrane” de bronce del *hombre-modulor* con una estela vertical de hormigón coloreado en rojo y azul donde inscribir con números de bronce todas las medidas de referencia²³. En este mismo periodo, durante sus estancias entre 1949 y 1952 en Long Island con Costantino Nivola, tuvo la oportunidad de experimentar con el *sand-casting*. La aplicación del yeso sobre los moldes naturales realizados con la arena de la playa abría la puerta a una nueva estatuaria estrechamente ligada a los muros, a la arquitectura misma y que tenía una genealogía ancestral. Como había escrito ya en 1937, el hormigón abría nuevas posibilidades donde reunir estatuaria y arquitectura en un único lugar que, además, era parte constituyente de su estructura y con un único material. Así escribió en su *Œuvre complète*: “El hormigón, el más fiel de los materiales, quizás más fiel que el bronce, puede ocupar su lugar en el arte arquitectónico y expresar las intenciones del escultor”²⁴. Y así fue. La estela de las medidas se trasladó al muro en forma de *sculptures moulées*, como un bajorrelieve sobre un muro de hormigón. Desde entonces, acompañaron la mayor parte de sus obras para hacer hablar los muros²⁵. (Fig. 37)

Estas experiencias de una obra total se vieron cumplidas poco tiempo después. La *Unité* de Marsella fue hasta ese momento el ejemplo más claro de esta alianza entre estatuaria y arquitectura. No solo por los *sculptures moulées* (Fig. 38), que otorgan significado a sus muros; ni tampoco por los grandes pilones encofrados con la matemática exacta de la geometría de las superficies regladas (Fig. 39); ni por la precisión de su volumen, el control antropométrico del Modulor o la presencia de las luces y sombras de sus *brise-soleils* -una expresión moderna de la *modénature* (Fig. 40); sino también por los paneles prefabricados de piedra lavada, pues como escribió a continuación: “El hormigón armado tiene una fuerte proporción de grava o de piedra machacada. Es fácil, en el desencofrado, rebajar con unas herramientas neumáticas la superficie de los volúmenes vertidos y de hacer aparecer una epidermis donde una vez más, esté la piedra”²⁶. (Fig. 41)

Todos estos documentos estaban íntimamente relacionados con el texto. Probablemente en algún momento habían catalizado su redacción y, viceversa, su escritura había implicado una nueva mirada sobre ellos. Como en otros textos suyos, empezaba con una experiencia personal como era la construcción de dos institutos para chicos y para chicas próximos a su apartamento en Porte Molitor. Aquí comenzaba una diatriba contra la construcción de edificios en estructura de hormigón revestida por muros de piedra, tan común en aquella época. Esta “*maison de pierre*” conservaba el carácter de la arquitectura del pasado: “un muro perforado por agujeros”, frente a las posibilidades de las técnicas modernas que permitían las fachadas completas de vidrio. Este era el argumento que había desarrollado en el capítulo de “Les techniques sont l'assiette même du

22. Le Corbusier. “Les tendances de l'architecture rationaliste en rapport avec la collaboration de la peinture et la sculpture” en AAVV. *Convegno di arti “Rapporti dell'Architettura con le arti figurative”*. Reale Accademia d'Italia, Roma 1937, p. 12.

23. Le Corbusier. *Le Modulor. Essai sur une mesure harmonique*. Boulogne : Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui. 1951, p. 142.

24. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volumen 5. 1946-52*. Paris : p. 184.

25. Véase Gargiani, Roberto – Rosellini, Anna. *Le Corbusier. Béton Brut and Ineffable Space, 1940-1965*. Lausanne: EPFL Press, 2011.

26. Le Corbusier. *La Pierre...* Op. cit,

FIG. 38
Le Corbusier, Unité d'Habitation de Marseille. Coffrage pour les sculptures moulées. Photographie Lucien Hervé. FLC L2(1)28-44.



FIG. 39
Le Corbusier, Unité de Marseille. Le coffrage des piliers. Photographie : La Construction Moderne Française. FLC L1 (13) 102.



FIG. 40
Le Corbusier, Unité de Marseille. Toiture, Béton brut, pierre en ciment et montagnes. Photographie Lucien Hervé. FLC L1 (15) 122.

FIG. 41
Le Corbusier, Unité de Marseille. Revêtement extérieur. FLC 25101A.

lyrisme elles ouvrent un nouveau cycle de l'architecture" de *Précisions*²⁷. Entre sus ilustraciones estaba el conocido dibujo de los cuatro muros: "le pan de pierre, le mur mixte, la fenêtre en longueur, le pan de verre" (Fig. 42). Este último era la verdadera adquisición de las técnicas modernas, asunto tratado en las páginas de *La Ville Radieuse*, y que en estos años le llevó a grandes desafíos en los proyectos del Centrosoyuz, el Palacio de los Soviets o los inmuebles Invalides (Fig. 43) o Rentenanstal (Fig. 44). En esas mismas páginas también había reclamado la consecución de las "alegrías esenciales", derivadas de las posibilidades de una nueva tecnología facilitada por la ciencia moderna: "el Sol, el cielo, los árboles", sepultadas "bajo los pies de la estereotomía académica" en los edificios construidos a su alrededor. Su conclusión inicial era clara: las alegrías esenciales debían prevalecer sobre la piedra; el cerramiento de vidrio, esa "ventana ilimitada", sobre la fachada de piedra.

Sin embargo, existía la posibilidad de "otras alegrías esenciales", las "íntimas", una vez conquistadas las primeras. Y estas tenían nuevos nombres: "la piedra, la cal, la madera, son los amigos del hombre", "presencias eternas" que nos rodean, productos de la naturaleza y que hacen al hombre entrar en armonía con ella. Esta misma declaración acompañará años más tarde la presentación en su *Oeuvre complète* de la casa Sarabhai en Ahmedabad:

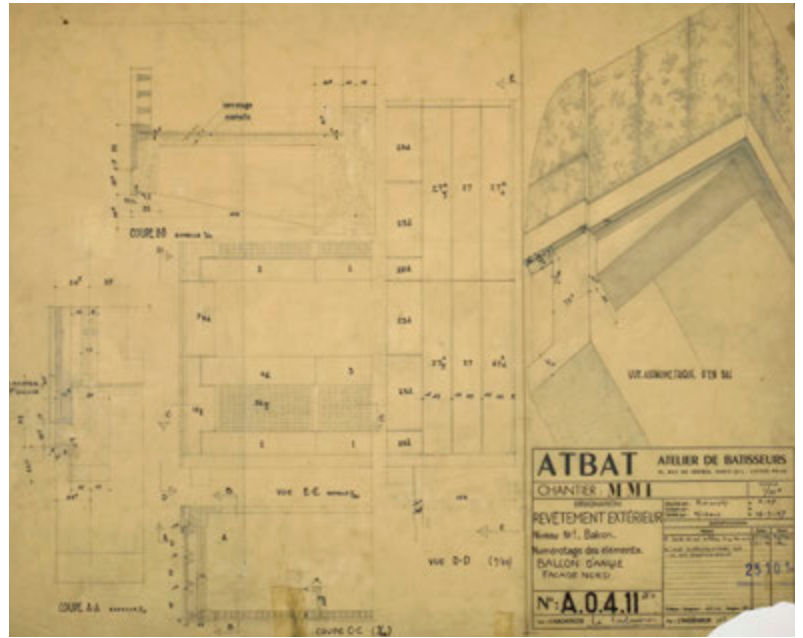
Se persiguió otra búsqueda: volver a entrar en contacto con los materiales dignos y fundamentales de la arquitectura: el ladrillo que es amigo del hombre, el hormigón en bruto que también lo es, los enlucidos blancos amigos del hombre, la presencia de colores intensos que provocan alegría, etc...²⁸

Ya en 1925, en las páginas de *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, había ensalzado la cal en un capítulo escrito para este libro a propósito de la Exposición Internacional de París de 1925: "Le lait de chaux : La loi du Ripolin" (Fig. 45). Para Le Corbusier, la lechada de cal era empleada "en todos los lugares donde los pueblos han mantenido intacto el edificio equilibrado de una cultura armoniosa", estaba vinculada a la morada del hombre desde los orígenes de la humanidad, era la "riqueza del pobre y del rico", pero, sobre todo, su color blanco, "absoluto", "sincero y leal" surgía como denuncia del arte decorativo, de las tapicerías, de los papeles pintados, de las cosas muertas del pasado que ya no podían ser toleradas. La ley del Ripolin y la lechada de cal exigían "amar la pureza" y "poseer capacidad de juicio", que conduciría a la alegría de vivir y la búsqueda de la perfección²⁹.

27. Le Corbusier, *Précisions...*, op. cit., pp. 37-67.

28. Le Corbusier, *Œuvre complète. Volume 6. 1952-57*, Zurich : Girsberger, 1957, p. 114.

29. Le Corbusier, *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, Paris : Crès, 1925, p. 191-193.



En las páginas de *La Ville Radieuse* había publicado fotografías de la casa de Jean Badovici en la rue de l'Argenterie de Vézelay. En 1927, Badovici había comprado dos pequeñas casas entre medianeras que unió en una sola vivienda de 40 m² de superficie. La reforma realizada con Eileen Grey supuso la apertura de un salón a doble altura que conectaba con una escalera de barco con la biblioteca y despacho, del artista. (Fig. 46) Los perfiles metálicos vistos y la fina carpintería de acero se conjugaban con la estructura de madera de los forjados y la rusticidad de los viejos muros. Aquí, le Corbusier hizo unas primeras declaraciones de admiración hacia esta arquitectura humilde en la que se integraba tradición y modernidad: “ya no existe lo antiguo ni lo moderno. Existe lo que es permanente: la medida correcta” y con la que ilustraba su idea de “una altura de vivienda eficaz”³⁰. En esta misma casa, Le Corbusier hizo una de sus primeras pinturas murales, (Fig. 47) que Jean Badovici equiparaba a las de la Grecia arcaica³¹. En *Sur les 4 routes*, aludiendo a la arquitectura de este municipio, proponía “retomar el contacto con las materias y materiales, con las necesidades simples, exactas, (...) con las *dimensiones humanas*”. Ensalzaba la sensación cálida y leal de esta arquitectura vernacular, de aperturas justas, cubiertas “de siempre”, juntas de mortero, y proporciones que eran “puros actos de sensibilidad”³². También lamentaba “la muerte de la talla de la piedra” que le confirmó el gran cantero francés Auguste Fèvre, y, como respuesta, proponía organizar allí un curso de arquitectura para contemplar el brillante juego de “tallas y de juntas”, de la lucha con las distintas durezas del grano y de la belleza del corte vivo, para “hacer vivir la piedra, aparejándola como debe ser, nos conduciría a otros destinos...”. Y ahí mencionaba aquella bella obra que podría ser escrita: “*La pierre, amie de l'homme*”³³.

En el entorno de los años treinta, esa lechada de cal, esos “materiales amigos”, como la madera, el ladrillo, la tierra cocida o la piedra, adquirían nuevas connotaciones. La intrusión de Le Corbusier en materiales y culturas regionales ya se había producido a finales de los años veinte en proyectos que son simultáneos a aquellos en los que la tecnología se mostraba como fundamento mismo. El muro de mampostería del Pavillon Suisse, de la Villa de Madame de Mandrot o de la Maison de week-end (Fig. 48) -elegidas por su propio autor como ilustraciones de este artículo- formaban parte de ese conjunto de proyectos, a los que se añadían la Maison Errazuriz (1930) (Fig. 49), la Villa Le Sextant (1935) (Fig. 50) o la Maison de week-end Jaoul (1937) (Fig. 51). Era tan importante la presencia de la piedra que en la villa Mme de Mandrot Le Corbusier rechazó facilitar el encuentro entre los perfiles de carpintería y la mampostería vista, o el enlucido de la superficie del cerramiento para evitar filtraciones de agua por las juntas o por la porosidad del mampuesto. En su lugar, una imprimación con *salferricita*, un producto incoloro y transparente, debía proporcionar una total impermeabilidad y, a su vez, permitir la contemplación del relieve, las texturas y las distintas coloraciones de la piedra³⁴. (Fig. 52)

30. Le Corbusier. *La Ville Radieuse*, Boulogne: Editions de l'architecture d'Aujourd'hui, 1935, pp. 54-55.

31. Badovici, Jean. “Le mur a crevé”. *L'Architecture d'aujourd'hui*, 3, 1937, pp. 75-78.

32. Le Corbusier. *Sur les 4 routes*, op. cit., p. 151.

33. *Ibidem*, p. 160-161.

34. Como explica Bruno Reichlin, la ejecución de estos muros no se corresponde con la construcción tradicional en la Provenza ni del litoral mediterráneo, que exige de un mínimo enlucido para evitar la entrada de agua y las sucesivas reparaciones que precisó. Reichlin, Bruno, “Cette belle Pierre de Provence. La Villa de Mandrot”, en *Le Corbusier et la Méditerranée*. Marsella : Editions Parenthèses, 1987, pp. 133-141 y Benton, Tim: “The Villa de Mandrot and the Place of Imagination”, *Massilia 2011*, FLC- Editions Imbernon, 2011, pp. 92-105. (También en “La Vil. la Mandrot i el lloc de la imaginació”, *Quaderns*, 163. Barcelona, 1984. pp. 36-47).



FIG. 42
Le Corbusier. Conférences
Amérique du Sud. 1929.
FLC 33504.

FIG. 44
Le Corbusier et Pierre
Jeanneret. Immeuble
Rentenanstal, Zurich. 1933.
FLC 23466.

Los muros pétreos eran más que un mero material utilizado desde la noche de los tiempos. Tenían nobleza y dignidad, eran producto de “una forma de pensamiento, un signo de elocuencia, una matemática sin errores”. Nada tenían que ver con una apreciación regionalista o nostálgica del folclore y de la tradición, ni con la arquitectura del *Heimatstil* alemán y la expresión de los mitos de “sangre y tierra”, ni con el monumentalismo académico expresado por una gran parte de los edificios construidos con ocasión de la Exposición Internacional de París inaugurada en ese mismo año. Le Corbusier se había reencontrado con la textura y la materia de los elementos naturales. Los soportes cilíndricos de las villas puristas se habían transformado en los “huesos” biomórficos de superficie rugosa del Pabellón Suizo. Las superficies de mampostería y el *betón brut* eran más sensibles a la sombra y a la luz y mayores eran sus efectos expresivos. Del mismo modo, era posible reconocer la elocuente impronta de la mano del hombre, incluso se revelaba su presencia a través de los mismos defectos en la construcción. En la *Œuvre complète* escribía acerca de la *Unité d’Habitation*: “¡Los errores evidentes aparecen por todos los lugares de la obra! (...) Los defectos son humanos, son nosotros mismos, son la vida diaria. Lo que importa es ir más allá, es vivir, es ser intenso, tender a un fin elevado. Y ser leal!”³⁵. De ahí su rechazo a la utilización de “le chemin de fer”, que eliminaba las texturas de la piedra, las dejabas lisas y terminaba “matando” la piedra, admirado ser vivo dispuesto para ser acariciado por la mano. No se trataba tanto de volver al trabajo manual sino revelar el esplendor de la piedra que “nuevamente, volverá a hablar”.

35. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volume 5. 1946-52*, Zürich : Girsberger, 1953, p. 190.

36. Le Corbusier, *Les trois établissements humains*. Paris : Dènoel, 1945. (Versión de Les Éditions de Minuit, Paris, 1959, p. 24).

37. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Paris: Éditions d’Architecture d’Aujourd’hui, 1935, p. 38.

38. Le Corbusier, *La Charte d’Athènes*. Paris : Éditions de Minuit, 1957, puntos 20-22.

Así mismo, era una excusa para denunciar “la lèpre des banlieues”³⁶ con sus “pequeños chalets con destinos ingenuamente pretenciosos” que circundaban la ciudad de París y en la que se encontraba su *Maison de week-end* (Fig. 53). En *La Ville Radieuse* se manifestaba contra las teorías de la desurbanización y las ciudades jardín y, por tanto, las *banlieues*- por conducir a un “individualismo esclavo, a un aislamiento estéril del individuo. Produce la destrucción del espíritu social, la degradación de las formas colectivas”³⁷. Más adelante, en la Carta de Atenas dedicaba varios de los apartados a denigrar las *banlieues*, “la antecámara sórdida de las ciudades”, cuya “fealdad y la tristeza son la vergüenza de la ciudad que rodea”, y fuera del dominio administrativo, no es posible su desarrollo armonioso³⁸. El muro de mampostería del Pabellón Suizo, como los de la *Maison de week-end*, ajenos a toda sugestión ruralista, y frente a un entorno de barracas y chabolas, se presentaban como un nuevo alumbramiento de la belleza de la piedra en aquellos no lugares.



FIG. 43
Le Corbusier et Pierre
Jeanneret. Immeuble aux
Invalides, rue Fabert. 1932.
FLC 12444.

Sin embargo, Le Corbusier también reconocía un “grado más elevado” en la otra forma de trabajar la piedra que denominaba “opus vertical”. El Centrosoyuz de Moscú (Fig. 54) y, nuevamente el Pabellón Suizo (Fig. 55), eran los ejemplos en la utilización de la piedra cortada a sierra, mecanizada, capaz de producir muros tersos donde manifestar una perfección matemática. Con esto introducía un nuevo asunto: la *modénature*. Este vocablo, de imposible transcripción a una única palabra española, va más allá de la traducción como “molduración” -no existente como tal en nuestro idioma- ni simplemente como “moldura”³⁹. Era el término sobre el que gravitaba un capítulo fundamental de *Vers une architecture*: “Architecture, pure création de l’esprit”: (Fig. 56)

“Llega entonces ese momento en el que hay que grabar los rasgos del rostro. Él (el arquitecto) ha hecho jugar la luz y la sombra en apoyo de lo que quería decir. La *modénature* ha intervenido. Y la *modénature* está libre de cualquier restricción; es una invención que convierte al rostro en radiante o en ajado. En la *modénature* se reconoce al plástico; el ingeniero se borra, el escultor trabaja. La *modénature* es la piedra de toque del arquitecto; con la *modénature* queda colocado al pie del muro: ser plástico o no serlo. La arquitectura es el juego, sabio, correcto y magnífico, de los volúmenes bajo la luz; la *modénature* es también y exclusivamente el juego sabio, correcto y magnífico, de los volúmenes bajo la luz.⁴⁰

Como en un silogismo, habría que identificar *modénature* y arquitectura. Le Corbusier dedicaba un apartado de *Almanach d’architecture moderne* a “Modénature”. Aquí reconocía su préstamo de las páginas de Auguste Choisy⁴¹ e insistía en su papel capital en la arquitectura para la expresión de la sombra y de la luz y su capacidad para proporcionar la “emoción arquitectónica”. Poco después, se prestaba a precisar este concepto: (Fig. 57)

La *modénature* no es el uso de molduras, el uso de molduras es muy conocido... y muy practicado, excesivamente practicado; poner molduras es restrictivo y sólo se refiere a las molduras. La *modénature* existe en un edificio sin cornisas ni molduras: es su perfil, todo lo que concierne a su perfil. Es el perfil de un hombre que tiene la nariz levantada o que la ha agachado, que tiene la frente plana o redondeada, etc⁴².

39. En la deficiente traducción española de Josefina Martínez Alinari, emplea la palabra “proporción”. Ni es moldura, ni proporción. La definición del Diccionario de la Académie Française establece: “Conjunto de molduras de una cornisa, caracterizadas por su perfil y proporción”. En el *Glossaire des termes techniques à l’usage des lecteurs de la nuit des temps* (1971), Melchior de Vogue y Jean Neufeuille la definen como “La proporción y la curvatura de las molduras determinan, por la combinación de salientes y rebajes, el juego de luces y sombras”. *Modénature*, como *modénature*, en italiano, son dos vocablos ambivalentes, que pueden referirse a la parte -concretamente a las molduras- o al todo -perfil, proporción o sistema decorativo. Este mismo problema afecta a su traducción inglesa, véase la nota que introduce Tim Benton en la versión de este artículo páginas atrás.

40. Le Corbusier. *Vers une architecture*. Paris : Crès, 1923, p. 178. (Le Corbusier-Saunier, “Architecture III, pure création de l’esprit”. *L’Esprit Nouveau*, 16, 1922, p. 1903).

41. Choisy, Auguste. *Histoire de l’architecture*. Paris : G. Baranger, 1903. En este importante libro, una gran parte de la explicación de los elementos estilísticos y constructivos viene precedido de un apartado donde se especifica su particular *Modénature*. Le Corbusier poseía los dos tomos desde 1913 y en los que hizo numerosas anotaciones (FLC Z 077, 1-2).

42. Le Corbusier. *Almanach d’architecture moderne*. Paris. Crès, 1925, pp. 116-117.

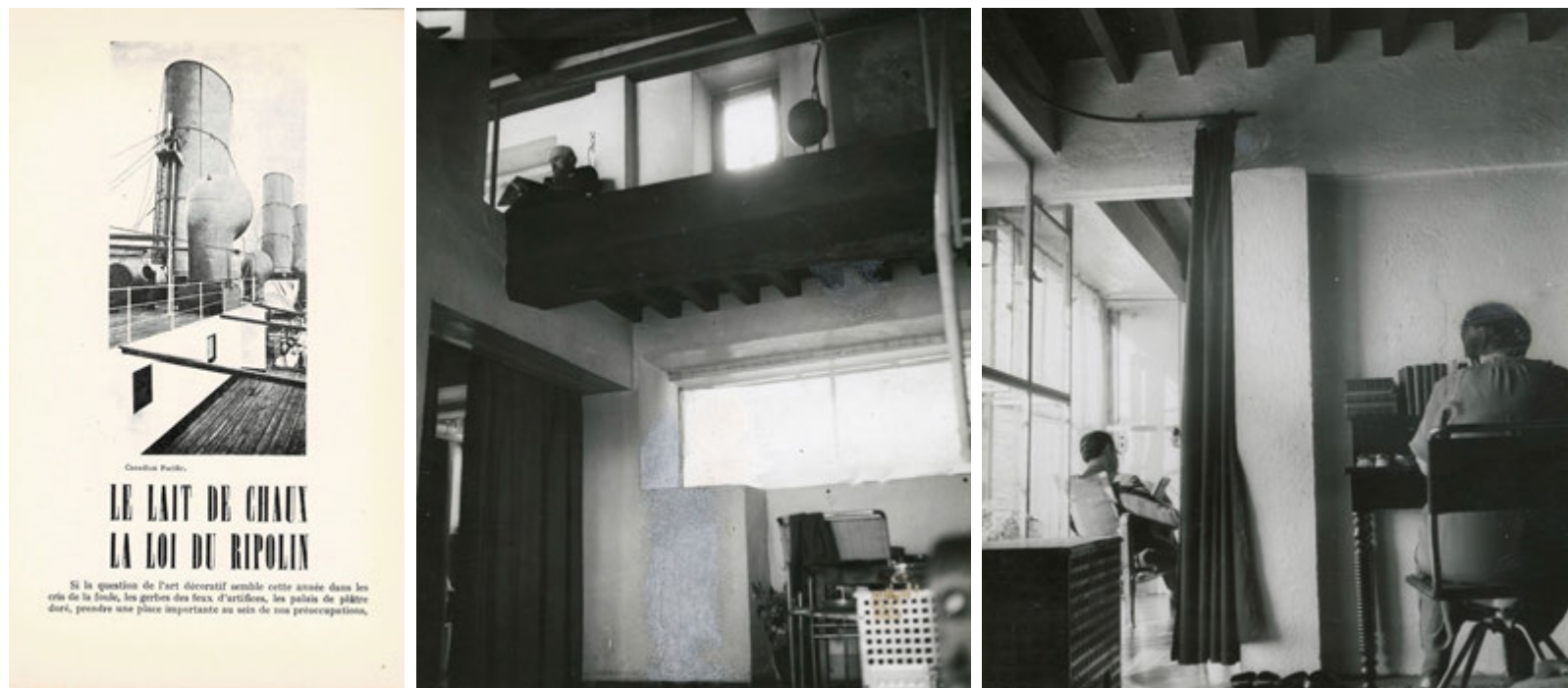


FIG. 45
Le Corbusier. "Le lait de chaux : La loi du Ripolin", *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, Paris : Crès, 1925.

Josep Quetglas⁴³ añade otro precedente: Auguste Rodin y su libro *Les Cathédrales de France*, publicado en 1914. Su último capítulo estaba dedicado a "les moulures", aunque bien podría extender su reflexión a esa idea más ambigua y amplia de *modénature*: "La moldura, en su espíritu, en su esencia, representa, significa todo el pensamiento del maestro de obras. Quien la ve y la comprende, ve el monumento. (...) Contiene toda la fuerza del arquitecto, expresa todo su pensamiento (...) No es el ornamento, es la moldura quien debe ser el reposo de los ojos. Pero ella expresa, en sección, el carácter de la época (...) Las molduras son sinfonías dulces"⁴⁴. La moldura expresa el pensamiento del autor, el carácter de la época, en "una música de carne...", y como delicadas partituras se nos muestran el casi centenar de dibujos de molduras que Rodin trazó con su temblorosa plumilla. (Fig. 58)

43. Quetglas, Josep. "Vers une architecture, de cerca y de lejos" en Torres, Jorge-Mejía, Clara. *Le Corbusier. La recherche patiente, fifty years later*. Valencia: General de Ediciones de la arquitectura, 2017, pp. 246-261.

44. Rodin, Auguste, *Les Cathédrales de France*. Introduction de Charles Morice. Paris: Armand Colin, 1914, p. 159. (Edición española: *Las Catedrales de Francia*. Madrid, Abada editores, 2014, con estudio introductorio de Carolina García Estévez).

La *modénature* concernía a la proporción, la estereotomía, la articulación de las partes, los planos de luz y sombra, las propias molduras e, incluso, a las texturas. En su intervención en el Congreso A. Volta también había introducido este concepto⁴⁵, en el que tenían cabida las molduras si, de forma matemática o estricta, y por razones funcionales contribuía a la conformación del "rostro", de la visualidad y, podríamos decir, sustancia de la obra. En este sentido, "visualidad" podría ser otra posible traducción del difícil término de *modénature*.

El largo periodo sin trabajo durante la Segunda Guerra Mundial fue muy fructífero para precisar estos conceptos y darles una nueva vida. También para poner en juego todos aquellos "materiales amigos" que la naturaleza proporcionaba, para conciliar arcaísmo y modernidad, irregularidad y precisión. Y por supuesto, piedra y hormigón, que podían gozar de una nueva vida. En 1944, Auguste Perret había afirmado que "Mi hormigón es más bello que la piedra. Lo trabajo, lo cincelo. No utilizo granito aglomerado ni arenisca de los Vosgos (...), hago una materia que supera en belleza a los revestimientos más preciosos. El hormigón es una piedra que nace y la piedra natural es una piedra que muere"⁴⁶.

Le Corbusier no pensaba así. L'Unité de Marsella, era una clara demostración de ello. Pero también Notre-



FIG. 46
Intérieurs de la maison de Jean Badovici à Vézelay.
FLC L4(8)49 et FLC L4(8)51.

FIG. 47
Le Corbusier. Peintures murales chez Jean Badovici.
FLC L4 (8) 44 et FLC L4 (8) 50.

Dame de Ronchamp o el Convento de Sainte-Marie de la Tourette. La primera era un dolmen que, como en los yacimientos prehistóricos, acogía lo sagrado. El convento mostraba esa versión moderna de la *modénature* en todas sus acepciones. Es posible intuir su presencia en las nuevas molduras ahora rememoradas en los topes cilíndricos del anclaje del armado de las losas de la sacristía y capilla norte. Así mismo, las placas del postesado de las jácenas que secuenciaban los cantos de los forjados se presentaban como posibles metopas en su arquitrabe. También, a la inversa, podían ser evocadas en las cadencias de los salientes cúbicos de las ventanas horizontales en los corredores de las celdas. La “sinfonía dulce” de la que hablaba Rodin se hacía explícita en los moduladores de luz y sombra de sus “pan de verre ondulatoires” al compás de Iannis Xenakis y su *Metastasis*. Estaba también presente en la profundidad de las terrazas y sus protecciones caladas. Podía entenderse la eclosión de una nueva estatuaria tanto en el proyecto en su conjunto, verdadera “obra de arte total” en hormigón visto, como en las nuevas esculturas de los lucernarios – las “mitraillettes” de la sacristía y los “canons de lumière” de la capilla norte-, en las “fleur de béton” y en el campanario, cuya primera versión se encontraba en el Monumento a Vaillant-Couturier. La piedra era invocada en los vertidos de hormigón junto al acceso, en los “sillares” de hormigón que conformaban el gran volumen de la iglesia. Y nuevamente, la piedra, material eterno, era rescatada en los paneles prefabricados de hormigón lavado. La piedra, siempre la piedra, “cerca de nosotros, en contacto con nuestras manos, la vieja amiga fiel”. (Fig. 59-63)

Agradecimientos

Debo agradecer a la Fondation Le Corbusier los archivos e imágenes que han hecho posible la redacción de este artículo. Mi especial reconocimiento a Isabelle Godineau por su valiosa colaboración en la búsqueda de muchas de las imágenes que ilustran este escrito. También agradezco a Tim Benton su revisión y sus valiosas sugerencias. Por último, a Clara E. Mejía y Ricardo Meri, por su siempre generosa contribución en la traducción de este texto.

45. “Sin embargo, entre el muro o los prismas puros y el espectador, puede intervenir la moldura si la hago encajar en el sentido tan preciso de la *modénature*: la que dibuja los rasgos del rostro. La *modénature*, utilizando la moldura en ocasiones funcionales indispensables, a veces permite exaltar la matemática por el dibujo estricto en el que encierra las superficies o los volúmenes, o por los compartimentos por los que los multiplica”. Le Corbusier. “Les tendances de l’architecture rationaliste...”, Op. cit., p. 13. *Modénature* en cursiva en el original)

46. Citado en Claude, R. « Auguste Perret et la demeure », en *Formes et Couleurs*, 4, 1944, p. 24.

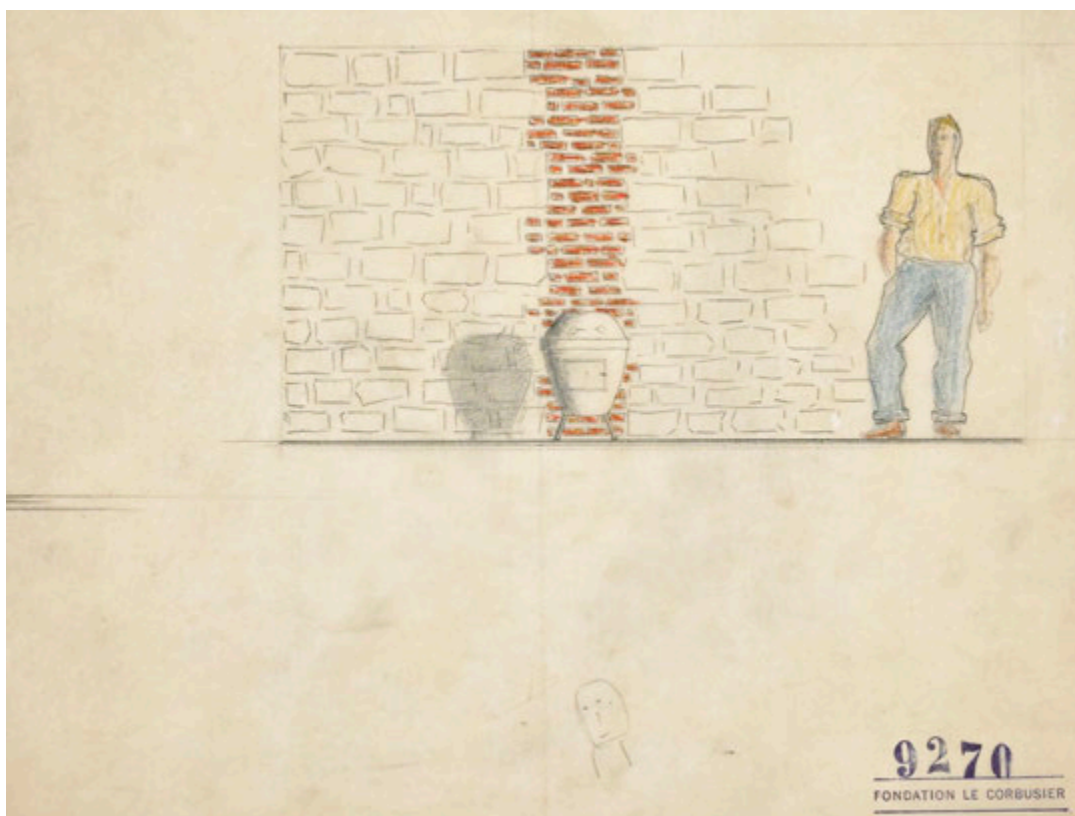


FIG. 48
 Le Corbusier y Pierre
 Jeanneret. Maison de
 week-end (Henfel) La Celle-
 Saint-Cloud. 1934. Dessin
 attribué à Pierre Jeanneret
 : ouvrier, mur de moellons,
 poêle et conduit de briques,
 Janvier 1935. FLC 09270.

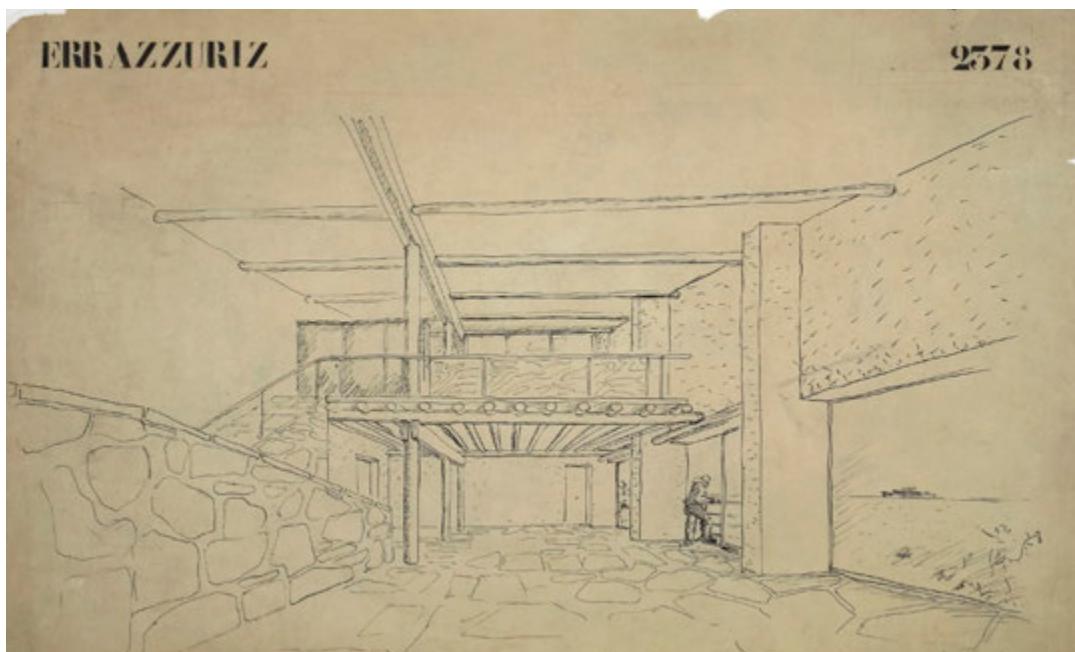
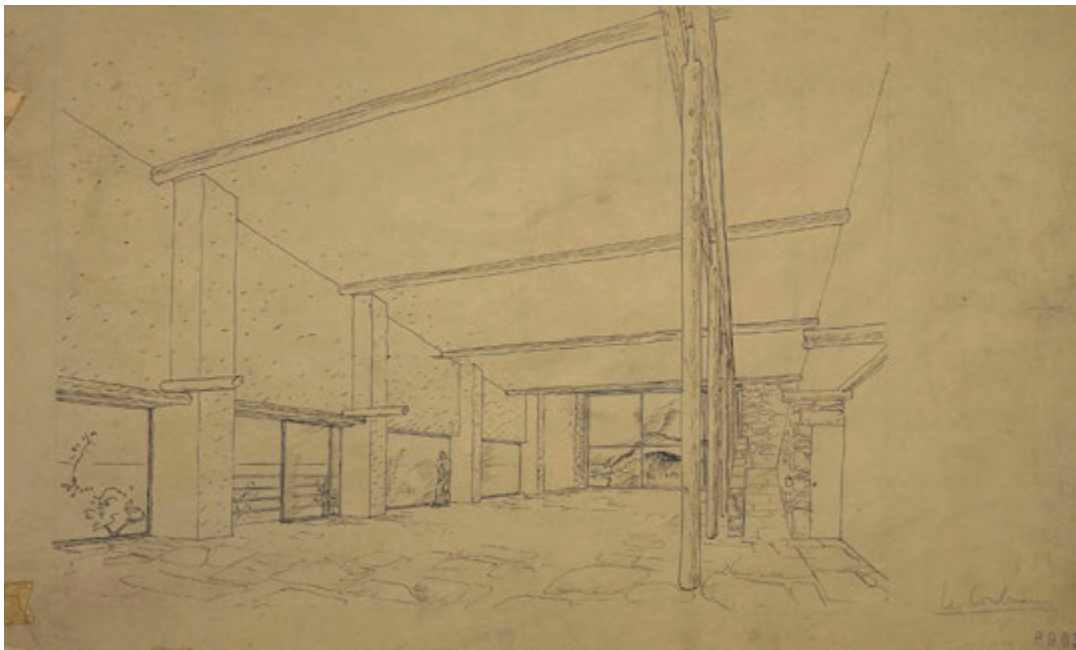


FIG. 49
 a y b Le Corbusier et Pierre
 Jeanneret. Maison Errazuriz.
 1930. Perspectives
 intérieures. FLC 08982 et
 FLC 0893.

LE CORBUSIER: STONE AS A FRIEND. CON-TEXT, ARCHITECTURE AND THOUGHT

At the Fondation Le Corbusier there is a folder containing a typewritten text, a series of documents with indications of possible illustrations, drawings, postcards and photographs¹. The text, "La pierre amie de l'homme", is one of Le Corbusier's texts whose origin and purpose are not precisely known. It is a 12-page, double-spaced, typewritten, folio-sized article. On the one hand, the documentation in this folder suggests that it was intended for publication as a book or booklet. In fact, in the upper left-hand corner of the first page is written: "pr M. DENOËL", editor years later of *Entretien avec les Étudiants des Écoles d'Architecture* (1943) or *Les Trois établissements humains* (1945)². In the original text, typewritten in Paris on 23 October 1937, on the sixth page, one could read: "Why is this book printed, why has it been so beautifully but seriously titled?"³. Surely, at some point it must not have seemed feasible to publish it and Le Corbusier himself cancelled these two sentences in case it was possible to find another destination for it. But in the autumn of 1939, during his stay in Vézelay, he wrote *Sur les 4 routes*, and in the chapter entitled "The Art of Construction". He spoke of "a beautiful work that could be written, full of images of cathedrals, castles and modern works, on 'Stone, friend of man', showing the age-old fraternity of our hands and this mineral crystal; also showing the decisive transformation of its use"⁴. He must not have decided to do so, and this work remained unfinished but not forgotten.

On the other hand, another document in this dossier with the date "Noel 1937" [B1 (15) 158] precedes the "Documentation graphique" of this text, which it entitles "Pierre matériau éternel" or "Pierre amie de l'homme", as if there were two possible titles for this desired book. Below it reads: "See manuscript in "At last, Paris has begun"" (Fig. 1). This was another frustrated publishing project of Le Corbusier's, carried out almost simultaneously with the publication of the book *Des canons, des munitions? merci! Des logis... S.V.P.*, published in August 1938⁵. In January 1938, Le Corbusier had prepared a detailed table of contents for this potential publication, which he had sent to another publisher, Librairie Plon. Among the five headings planned for chapter 14 "Crafts and techniques in the face of major works" was "La pierre amie de l'homme"⁶. The question of whether this text was intended to form part of a larger volume or to be published independently remains unanswered.



1. All the documents in this folder illustrate the French, Spanish and English versions of the original text. This introduction is accompanied by figures that are different but allusive to its content. At the end are a series of plates that attempt to offer the illustrations that Le Corbusier had initially chosen to compose his article.

2. Éditions Denoël was founded in 1930 by the Belgian Robert Denoël and the American Bernard Steel. However, until 1945, there is no record of any correspondence between Le Corbusier and this publishing house for the purpose of publication.

3. Le Corbusier. "La pierre, amie de l'homme", FLC B1 (15) 179.

4. Le Corbusier. *Sur les 4 routes*, Paris: Gallimard, 1941, p. 161.

5. Torres Cueco, Jorge & Calatrava, Juan. *Una exposición, un pabellón y un libro: Le Corbusier, 1937-1938*. Madrid: Abada Editores, 2010 and the facsimile translation of the book by the same authors. See pages 25-27 for an analysis of the relationship between this book-catalogue of the Pavilion of the New Times and the proposal *Enfin, Paris a commencé* for Librairie Plon.

6. Le Corbusier. "Enfin, Paris a commencé", FLC B1 (15) 221-222. The other four headings were: "Classification of functions, means. Art and techniques. Steel and reinforced concrete and Fertile consumer products". Two handwritten drafts of this book proposal exist. Probably the first, FLC B1 (15) 210, initially entitled "Building Paris" - although the document itself indicates its final title, "Paris has begun at last" - lists "the trades and techniques..." as chapter 15, but does not specify any of the previous headings. The second handwritten draft corresponds exactly to the previous document. FLC B1 (15) 208-209.

The following paper contains some of the illustrations that could accompany this text [B1 (15) 159]. The first corresponds to the terrace of the Appartement Beistegui with the staircase and the “porte de pierre” leading to the solarium (Fig 2). The second is undoubtedly an interior of the exhibition *Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui* (1935), organised with Louis Carré in his penthouse at Porte Molitor. He also added a photograph of the façade of this building from the stadium opposite. The third and fourth pictures represented two images of the model of the Ville Radieuse (Fig. 32), specifying that the first was of the north façade, the second of an ‘all-glass’ wall. The sixth illustration reproduces the Pavillon Suisse’s rear façade at the Cité Universitaire de Paris, which opens this building’s presentation in the second volume of the *Oeuvre complète 1929-1934, with its large curved masonry wall*. The next one is of the same building and is entitled “micromineralogie”, corresponding to the large mural composed of 44 photographic scenes of mountains, beach landscapes, minerals or micro-organisms inside the room (Fig. 4). The last drawing is a sketch of the interior photograph of the *Maison de week-end en banlieue de Paris*, commissioned by Henri Félix, Beistegui’s accountant. (Fig. 5)

On the following pages, Le Corbusier selected more possible illustrations. A drawing of the Centrosoyuz [B1 (15) 161]; a view of the model of the Ville Radieuse, specifying “with glass wall + stone wall” [B1 (15) 162], the sculpture *The Newborn* by Constantin Brancusi [B1 (15) 163] and some “druidic alignments”, actually a photograph of Stonehenge [B1 (15) 164], both taken respectively from figure 24 and page 117 of the book



FIG. 50
Le Corbusier et Pierre
Jeanneret. Villa Le Sextant.
« Face vers l'océan, pierre
». Le Corbusier. *Oeuvre
complète*, vol. 3 p. 134.
FLC L2 (3) 3.



FIG. 51
Le Corbusier - Pierre
Jeanneret. Maison de
week-end Jaoul, 1937.
FLC 09613.

Circle⁷ (Fig. 6), and a photograph of Madame de Mandrot's Villa [B1 (15) 165].

A new list of illustrations [B1 (15) 166] repeats some of the previous ones, to which are added “objects made of stones, wood, etc.”; “photo Brassai Jacob” (probably one of the photographs of his first home in rue Jacob with part of his collection of objects and utensils collected in his *Voyage d’Orient*); photo “galet + grec 24 Nung” + photo “Moscophore 24 Nung”, from the above-mentioned exhibition of “Les Arts dits primitifs...”; “structure Pv Suisse access” and “ossature béton Cité Refuge”, which would parallel the biomorphic pylons of the Swiss Pavilion (Fig. 7) with the cylindrical support structure of the other building; three other illustrations of the Swiss Pavilion “Girsberger” - whose numbers 83, 77 and 72 indicated the page of the second volume of the *Oeuvre complète* where they were to be found; also with the photograph of Mme de Mandrot’s Villa at Le Pradet (page 61), Appartement Beistegui (page 55 and 57); Félix (Maison de week-end) and Centrosoyuz (perspective on page 34). In short, these would be practically the same illustrations as above, with the inclusion of the primitive stones and objects. (Fig. 8)

A final page [B1 (15) 167] shows three schemes in line with the terrace of the omnipresent Appartement Beistegui (ninth and eighth floors) (Fig. 9) with the Muscophore, “Grec V siècle”, between them, and reunited with the sentence “esprit grec. parenté”, in a new twinning between the archaic Greek spirit and modern architecture.

7. Martin, J. Leslie - Nicholson, Ben - Gabo, Naum, *Circle: International Survey of Constructivist Art*. London: Faber & Faber, 1937, fig 24 and p.117. *Circle* was destined to be an avant-garde magazine, but only one issue was published, bringing together painting, architecture, sculpture, and some contributions on furniture, typography and engineering. This book included the publication of two projects by Le Corbusier: Agrarian Reorganisation, and the Nemours Plan.

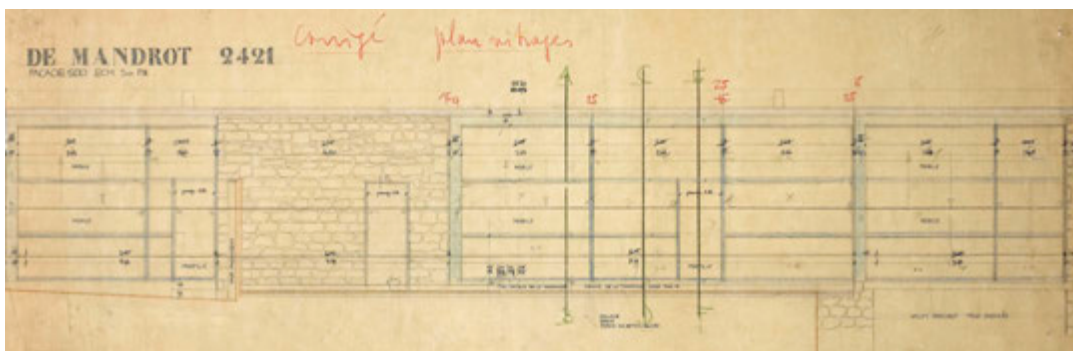
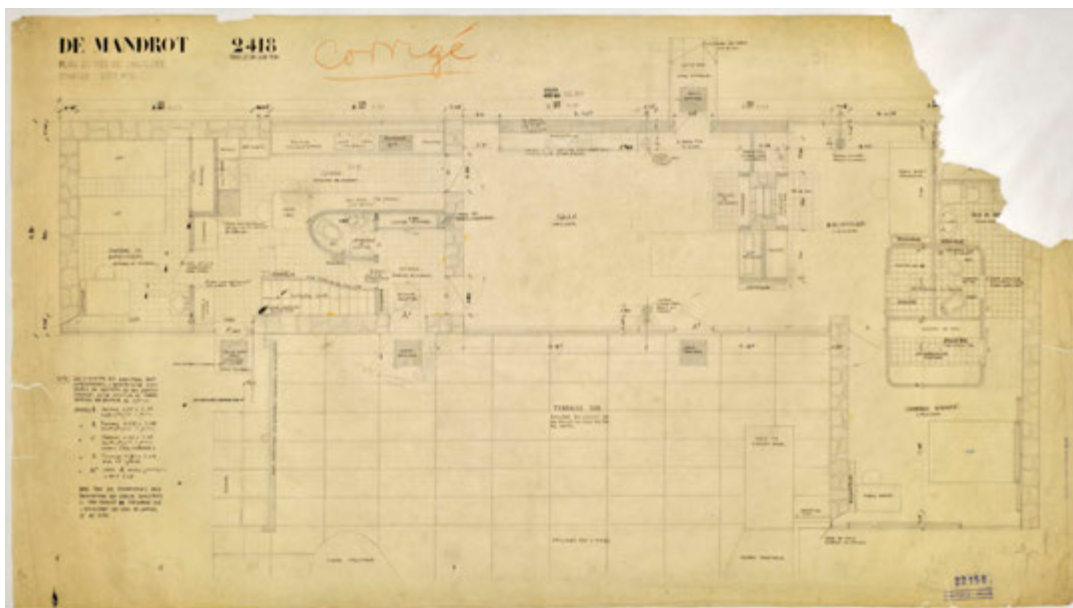


FIG. 52
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Villa Madame de Mandrot. Plan du rez de chaussée. FLC 22156 et coupe FLC 22170.



FIG. 53
Le Corbusier y Pierre
Jeanneret. Maison de
week-end (Henfel) La
Celle-Saint-Cloud. 1934.
Photographie Chevojon.
FLC L1 (6) 144.

The dossier contains a series of images from various sources: a photograph of the structure under construction of the Soufflerie aérodynamique de Chalais-Meudon (Fig. 10) designed by the engineer Gaston Le Marec and built between 1932 and 1934 [B1 (15) 169]; three postcards of the ruins of Le Château Gaillard at Petit-Andely (Eure), situated on a rocky crag [B1 (15) 155-157]; and of the rock formations at Trébeurden, Plougrescant, Perros-Ploumanac'h [B1 (15) 149-154]. Since the 1920s, Le Corbusier had visited these well-known places on the northern coast of Brittany on several occasions, where he had acquired some of these postcards of landscapes and rocks of curious shapes: "The Tricorn" (Fig. 11), "The Ram" (Fig. 12), "The Skeleton", "The Eaglet" and "The trembling rocks of Castelmeur". In 1928, he published in *Une Maison, un Palais* a photograph of the rocks of Ploumanac'h emerging from the surface of the beach (Fig. 13). In the accompanying text, he gave a eulogy of their architectural character: "Let us accept a truism: the eye only measures what it sees. (...) Suddenly, we stop, we stop, we grasp, we measure, we appreciate: a geometrical phenomenon unfolds before our eyes: rocks rising like menhirs, the unmistakable horizontality of the sea, meandering beaches. And thanks to the magic of relationships, here we are in the land of dreams"⁸. Years later, in *Précisions*, he proposed this same contrast between the verticality of the rocks and the horizontal plane of the sea again. It was "the place of all measures" (Fig. 14), and in a similar tone, he wrote:

I am in Brittany; this pure line is the limit of the ocean on the sky; a vast horizontal plane extends towards me. (...) I was walking. Suddenly I stopped. Between the horizon and my eyes, a sensational event happened: a vertical rock, a granite stone is standing there, like a menhir; its vertical makes a right angle with the horizon of the sea. Crystallisation, fixation of the site. Here is a place where man stops, because there is total symphony, magnificence of relationships, nobility. The vertical fixes the direction of the horizontal. One lives because of the other. These are the powers of synthesis.⁹

The right angle was the concept on which the 1955 publication of *Le Poème de l'Angle Droit* gravitated. It was a metaphor for the order, clarity and synthesis that manifests itself in nature, in the atmospheric agents, in the mineral construction of the terrestrial world, and constitutes a basic condition of man - a Modulor - who stands

9. Le Corbusier. *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*. Paris: Crès, 1930, p. 76.

8. Le Corbusier, *Une Maison, un Palais*. Paris: Crès, 1928, p. 22.



FIG. 54
Le Corbusier et Pierre
Jeanneret. Centrosoyuz de
Moscu. 1928.
FLC L3 (19) 32.

and asserts himself as a creative subject on the horizontal surface of the Earth. This human condition could assume the same mineral form as the stony figures standing upright on the Breton coast's waters he travelled along during the inter-war period. This is how he drew them in London in March 1953 (Fig. 15), depicted them on page 9 of the *Poème*, and more explicitly in the preliminary drawing on page 25 of *Album Nivola II* [FLC W1 (9) 17], where the rocks evoke a human form, and vice versa, the figure of a man half submerged in the water recalls the contemplation of the rocks during his stay in Brittany. (Fig. 16)

In July 1937, after the stresses of preparing the Pavilion of the New Times for the Paris International Exhibition, Le Corbusier spent a few days recovering from neuralgia at Gouffre en Plougrescant. There he shot a film in which the presence of rock formations in the horizontal landscape took on a particular drama, accompanied by stills of rocks between boulders or subjected to water action. The drawings in the *Poème* and in the *Album Nivola* demonstrate how Le Corbusier viewed the rock formations in Brittany in anthropomorphic terms¹⁰. (Fig. 17) This article and the *Poème* share common ground on this point. In "La pierre, amie de l'homme" there are continuous allusions to the "skin" of the stone, to the familiar affection for "friendly" materials that deserved to be caressed or, on the opposite, to the "living body" of the stone, which could be murdered. In the *Poème*, "our lofty wrinkles" were identified with "Alps, Andes and Himalayas"; a pebble and a stone were equated with an ox, which "because I drew it and redrew it (...) became a bull". The caresses of the hand slid towards the shells of the beach: "the hand and the seashell love each other"¹¹. Inert things - stones, rivers, the sea, Sun, Moon - came to life and became part of the lives of men.

These rocks and stones were a product of nature, carved by atmospheric agents, resulting from the cosmic forces that govern the Universe. Their action had given them their imprint and their condition of humble, honest and simple material. Stones, shells, fossils, bones or fossils formed part of his collection of *objets trouvés* or *objets à réaction poétique* (Fig. 18), which had an extraordinary poetic potential and evocative qualities that could be carried over into his plastic work. At the end of the 1920s, normative purism took on more complex formulations to explore a new formal world in which the human figure was present and where these new

10. See: Benton, Tim. *LC Photo: Le Corbusier Secret Photographer*. Zurich: Lars Müller Publishers, 2013, pp. 346-369. The book includes the shots taken in this room by Le Corbusier and, above all, the reconstruction of the film assembled by Tim Benton, playable via QR code, or on the FLC website: http://www.fondationlecorbusier.fr/corbueweb/lclars/Lc_Lars_Stone.html

11. Le Corbusier, *Poème de l'Angle Droit*, Paris: Verve, 1955, pp. 13, 89 y 76.

objects revealed all their plastic richness. In *Composition avec la lune* (1929) the objects were deformed and merged with other organic bodies, where the purist “rappel à l’ordre” had already dissolved into a set of mutant forms. This transformation of his painting was characterised by these objects, such as *Main et le silex* (1930) with the fragment of flint caressed by a red hand (Fig. 19); or the stones rigged vertically next to a female figure with sculptural forms in *Nature morte “Harmonique périlleuse”* (1931) (Fig. 20). Le Corbusier devoted a large number of drawings and photographs, even film sequences, to his objects, which he collected with relish.¹² *Galet 28*, the “Tête de pierre” found on the Plage de Buse in Roquebrune-Cap-Martin, was an object of veneration (Fig. 21): it was the subject of a drawing and photograph by Lucien Hervé in 1952 (Fig. 22), the subject of page 14 of *Poème de l’Angle Droit* (Fig. 23), and was superimposed on John Flaxman’s drawings of the French edition of the *Iliad* translated by Paul Mazon, which Le Corbusier detested. This *tête de pierre* was directly related to archaic Greece’s characters, far apart from the sweetened and lifeless neoclassical representation. (Fig. 24)

12. The archives of the Fondation Le Corbusier contain 27 fossils, 18 bones, 57 shells, 27 tree fragments or roots and 73 stones from its collection.

13. I owe this suggestion to Tim Benton. Le Corbusier draws these pedestals in his *Voyage d’Orient* (*Carnet 3*, p. 147). According to Giuliano Gresleri they were probably the three bases of the Ischegaon next to the temple of Apollo at Delphi. The pedestals, with or without statues, are still the subject of his drawings (*Carnet 3*, pp. 149-153).

Other photographs, probably all taken during his *Voyage d’Orient*, are part of this dossier. One depicts a rocky ridge, perhaps Mount Athos [FLC B1 (15) 171_003]. Another photograph, taken on 17 August 1911, shows one of the Hebrew Tombs at Asköy (Okmeydany) in Istanbul [FLC B1 (15) 171_004] in which, compared with others taken in the same place, the forcefulness of the sarcophagus on its large pedestal seems to stand out. The relationship between statue and pedestal was one of the arguments developed in the text. This issue was really important and, in fact, he showed a slide of a drawing of the three pedestals of Delphi in many of his lectures¹³. (Fig. 25) In the final part of the text, he wondered about the possibility of a statuary without a pedestal and, on the contrary, the relevance of a pedestal without a statue or bearing the statue of the unknown. This enigmatic fragment seemed to identify this absence with the emergence, as we shall see later, of an architecture without a *modénature*, at least in its strict academic sense, autonomous and bearing a total lyricism.

In the third photographie, he seems to capture one of the small archaic Greek sculptures that he acquired on his *Voyage d’Orient* [FLC B1 (15) 171_001] (Fig. 26). The next corresponded to two of the heads of the statue



of Typhon in the right-hand side corner of the pediment of the Hecatompedon, Ancient Parthenon or Pre-Parthenon, taken from the Acropolis Museum in Athens [FLC B1 (15) 171_002]. It is no coincidence that Le Corbusier chose an image of this same motif, the complete sculptural fragment of the Hecatompedon, in the photographic report of the attendees of the 1933 Athens Congress in Patris II that accompanied the article “Air, son, lumière” published in *Chantiers* (November 1933)¹⁴.

Le Corbusier shared the same interest as a large part of the generation of intellectuals and artists who had turned their attention to primitive art, searching for an original and primitive *arché*, alien to all enlightenment abstraction. If in *Vers une architecture* the mythical figure of the good savage was embodied by the engineer, in the first pages of *La Ville Radieuse* he proclaimed his attraction to ancestral cultures: “...I am attracted by all the natural organisations (...) But, I realise that, fleeing from the city, I am always there where there are men in the process of organisation. I seek out the savages, not to find barbarism in them, but to appreciate their wisdom”¹⁵. The mythical presence of the Mediterranean and archaic civilisations had already been celebrated in the exhibition *Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui* (Fig 27), whose invitation card stated:

The works of the spirit do not age. By periods, cycles, series, the returns happen: the same hours pass, once again, with the minutes of concordance. Thus are related, one to the other, the works animated by the same potential of energy. Unity is not in the uniformity of styles: it is in the equivalence of potentials. The contemporary is established in the depth of the ages. (...) The so-called primitive arts are those of the creative periods when a society builds its tools, language, thought, and gods when a civilisation bursts with sap. (...) The architecture that emerges today is contemporary with the works of these other cycles; its energy, its brute force, the truth that is in each of them is its very truth, its very force, its very energy”¹⁶.

There, the so-called “major” arts came together with a series of pieces that the traditional academic hierarchy relegated to the realm of craftsmanship: African pieces, a Peruvian vase or a tapestry by Fernand Léger were

14. See: Le Corbusier, “Air, son, lumière”, *LC Revue de recherches sur Le Corbusier*. Valencia, October 2020, pp. 105-122.

15. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Paris: Éditions d'Architecture d'Aujourd'hui, 1935, p. 6.

16. Le Corbusier. Text of the invitation to the exhibition *Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui*, 20 June 1935. (FLC C1-11 2).



FIG. 55
Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Pavillon Suisse. FLC 15336A.

FIG. 56
Le Corbusier-Saugnier, “Architecture III, pure création de l’esprit”. *L’Esprit Nouveau*, 16, 1922, p. 1903.

FIG. 57
Le Corbusier. « Modénature ». *Almanache d’architecture moderne*. Paris. Crès, 1925

17. Mengin, Christine, (ed.), *Le Corbusier et les arts dits "primitifs"* Éditions de la Villette, 2019.

18. See: Calatrava, Juan, "Historia, mito y memoria en algunos episodios de la obra de Le Corbusier", in González Alcantud, José Antonio and Calatrava, Juan (eds.), *Memoria y patrimonio. Concepto y reflexión desde el Mediterráneo*, Granada: Editorial Universidad de Granada, 2012, pp. 243-308.

19. Le Corbusier explained the architectural function of these sculptures: "From now on, considerable masses, simple to the purity of crystal.

Man at the foot of these imposing masses could feel uncomfortable. It is therefore opportune to raise within his direct reach, in his immediate contact, elements worthy of being interesting foregrounds. And here, from now on, is a place of honour assigned to monumental sculpture. It stands out from the architecture. The latter acts as a background, just as the sea creates a background for the boat in the foreground, the fisherman on the quay... Relationships are established. The more ingenious and wise they are, the more they will enchant our spirits". Le Corbusier and Pierre Jeanneret, "Maison de l'Union des Coopératives de l'USSR à Moscou", *Cahiers d'Art* 4, May 1929, p. 163. Also in Le Corbusier, *Maison du "Centrosyuz" de Moscou*. FLC A3-2 78-80.

20. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volume 2, 1929-34*, p. 62.

21. Le Corbusier. "Sainte Alliance des Arts Majeurs ou Le grand art en gésine", *La Bête noire*, n° 4, Paris, July 1st 1935. Also in *L'Architecture d'aujourd'hui*, 7, July 1935, p. 86; not by chance just after the presentation of the exhibition *Les arts primitifs dans la maison d'aujourd'hui*.

22. Le Corbusier. "Les tendances de l'architecture rationaliste en rapport avec la collaboration de la peinture et la sculpture" in AAVV. *Convegno di arti "Rapporti dell'Architettura con le arti figurative"*. Reale Accademia d'Italia, Roma 1937, p. 12.

contemplated alongside sculptures by Jacques Lipichtz and Henri Laurens or Le Corbusier's own paintings, with a piece of granite from Brittany or the famous plaster cast of the archaic Greek Moschophorus in a polychrome copy that he had polychromed himself (Fig. 28). In a way, his atelier's masonry wall acted as a mortar capable of giving them a continuity that was alien to hierarchies, chronological or stylistic epochs.¹⁷ Le Corbusier fully shared the same conception of Louis Carré and his friend, the art historian and critic Élie Faure, whereby historical periods and styles fade away, as the distinction between the arts, crafts and products of a country's material culture does.¹⁸

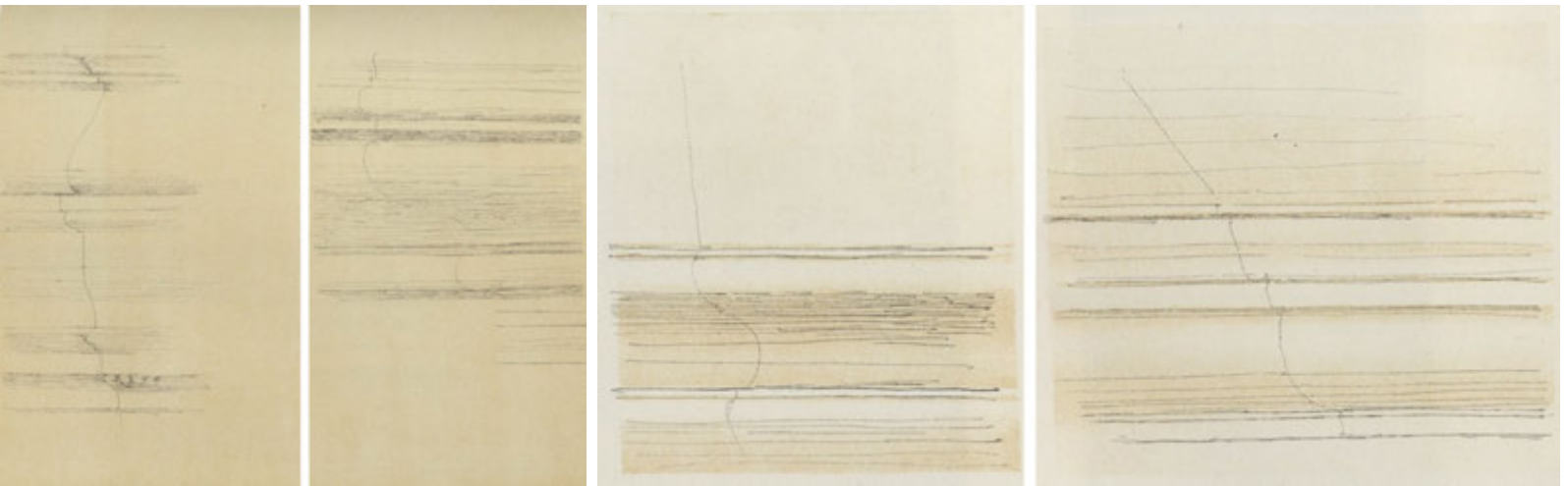
One of the photographs in the dossier [FLC B1 (15)171_005] shows a sculpture by Henri Laurens *Torse* designed in 1935 to be cast in bronze (Fig. 29), and corresponds to the period when mythological motifs were a common source of inspiration. Laurens was also one of Le Corbusier's collaborators in the Pavillon des Temps Nouveaux at the International Exhibition "Art et Technique" in Paris in 1937.

In the inter-war period, the question of statuary and, more generally, the plastic arts role in modern architecture was a hot topic among artists and architects. For example, Le Corbusier had placed a large sculpture - a lion, a horse, an eagle and a man - on a cylindrical column [FLC 231669 and FLC 23174 A] at the front facing the lake in the great Assembly Hall of his project for the Palais de la Société des Nations in Geneva (Fig. 30). In the Centrosyuz, he had planned to place two pedestals next to each entrance to the building for monumental sculptures - which he proposed to Jacques Lipichtz - to be used as a plastic counterpoint, as an intermediate element between the scale of man and that of the great steel and glass building which served as a backdrop¹⁹. Sculptures by Lipichtz (*Femme couchée à la Guitare*, 1928 (Fig. 31) and *Le chant des voyelles*, 1931-32) (Fig. 32) dominated the open spaces of the Maison de Mme de Mandrot. For Le Corbusier, "the statutory is destined (if sculptors make themselves worthy of it) to play a considerable role in contemporary"²⁰.

In "La pierre, amie de l'homme", Le Corbusier addressed this question. Even if he considered architecture to be self-sufficient, it was unnecessary to renounce the emotion that statuary can offer in precise "mathematical" places, just as it was unnecessary to deny stone. In 1935, in "Sainte Alliance des Arts Majeurs ou Le grand art en gésine", Le Corbusier proclaimed the emergence of a great period for both statuary and painting, contributors in a synthesis of the arts and architecture²¹. A year later, Le Corbusier took part in the 6th A. Volta Congress, organised in Rome from 25 to 31 October under the programme "Rapporti dell'Architettura con le arti figurative" (Fig. 33), to discuss the "synthesis of the arts" and the role of mural painting, issues that played a fundamental role in the cultural policy of Mussolini's regime. Under the title "Trends in rationalist architecture concerning the collaboration of painting and sculpture" (Fig. 34), Le Corbusier's intervention was a declaration favouring the new place that modern statuary was to occupy: inside, outside, around architecture, "immanent mathematics". There were precise, geometric places in which both would resonate as a single voice: "These are the places of statuary. And it will be neither metope, nor tympanum, nor porch. It is much more subtle and precise. It is a place that is like the focus of a parabola or an ellipse, like the exact place where the different planes that make up the architectural landscape intersect (...) It is easy to see that the adventure of this statuary is still new and that new ones will emerge"²². In 1937, he introduced the possibility of a poured concrete statuary, which was present in a "total architecture". Concrete and its modelling using wooden formworks resolved based on a "subtle and refined geometry" would allow a new plasticity which, together with the laws of geometry, would participate with architecture in a unitary and new sculptural work.

In 1938 he took part in the competition for the Monument to the memory of Paul Vaillant-Couturier. It was an opportunity to compare this new statuary's possibilities in a "work of total architecture" and bring together stone and concrete. A large concrete beam rose from a vertical masonry wall. On the wall and an inverted concrete U-shaped shelf, three symbolic motifs were placed, alluding to the protagonist's biography: his head, hand, and writer and politician's book. He used a technique common in antiquity for the manufacture of sculptures, using copper sheets hammered into wooden moulds. Marks on the surfaces indicated the possibility of inscribing texts or signs on these concrete elements. (Fig. 35)

In 1947 he had planned a new monument, this time dedicated to the Modulor, to be located next to the Unité d'Habitation in Marseilles. *La stèle des mesures* (Fig. 36) would bring together three bronze "filigree" figures of the *Modulor-man* with a vertical stele of concrete coloured in red and blue where all the reference measurements



would be inscribed with bronze numbers²³ In this same period, during his stays between 1949 and 1952 on Long Island with Costantino Nivola, he had the opportunity to experiment with *sand-casting*. The plaster application on the natural moulds made with sand from the beach opened the door to a new type of statuary closely linked to the walls, to architecture itself, and which had an ancestral genealogy. As he had already written in 1937, concrete opened up new possibilities for bringing together statuary and architecture in a single place, which was a constituent part of its structure and with a single material. He wrote in his *Œuvre complète*: “Concrete, the most faithful of materials, perhaps more faithful than bronze, can take its place in architectural art and express the sculptor’s intentions”²⁴. And so it was. The measurements’ trail was transferred to the wall in the form of *sculptures moulées*, like a bas-relief on a concrete wall. From then on, they accompanied most of his works to make the walls speak²⁵. (Fig. 37)

These experiences of total work of art were realised shortly afterwards. The *Unité* de Marseille was, until then, the clearest example of this alliance between statuary and architecture. Not only because of the *sculptures moulées* (Fig. 38), which give meaning to its walls; nor because of the large pylons formed with the exact mathematics of the geometry of the ruled surfaces (Fig. 39); nor because of the precision of its volume, the anthropometric control of the Modulor or the presence of the light and shadow of its *brise-soleils* - a modern expression of *modénature* (Fig. 40); but also because of the prefabricated panels of washed stone. As he wrote later: “Reinforced concrete has a high proportion of gravel or crushed stone. When stripping the formwork, it is easy to lower the surface of the poured volumes with pneumatic tools and make an epidermis appear where, once again, there is the stone”²⁶. (Fig. 41)

All these documents were intimately related to the text. They had probably, at some point, catalysed his writing and, vice versa, his writing had implied a new look at them. As in other texts, he began with a personal experience of the construction of two high schools for boys and girls near his flat in Porte Molitor. Here he began a diatribe against the construction of buildings with concrete structures clad in stone walls, so common at the time. This “maison de pierre” retained the character of the past architecture: “a wall perforated by holes”, as opposed to the possibilities of modern techniques that allowed full glass facades. This was the argument he had developed in the chapter “Les techniques sont l’assiette même du lyrisme elles ouvrent un nouveau cycle de l’architecture” in *Précisions*²⁷. Among the illustrations was the well-known drawing of the four walls: “le pan de pierre, le mur mixte, la fenêtre en longueur, le pan de verre” (Fig. 42). The latter was the real acquisition of modern techniques, a subject dealt with in the pages of *La Ville Radieuse*. In these years, it led him to great challenges in the projects of the Centrosoyuz, the Palais des Soviets or the Invalides (Fig. 43) or Rentenanstal buildings (Fig. 44). In those same pages, he had also called for the attainment of the “essential joys”, derived from the possibilities of a new technology facilitated by modern science: “Sun, Sky, Trees”, buried “under the weight of academic stereotom” in the buildings constructed around them. His initial conclusion was clear: the essential joys were to prevail over the stone; the glass enclosure, that “limitless glass wall”, over the stone façade.

FIG. 58

Rodin, Auguste. « Moulures ». *Les Cathédrales de France*. Paris: Armand Colin, 1914. Planches LXXXVII et XC.

23. Le Corbusier. *Le Modulor. Essai sur une mesure harmonique*. Boulogne: Éditions de l’Architecture d’Aujourd’hui. 1951, p. 142.

24. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volumen 5. 1946-52*. Paris: p. 184.

25. See Gargiani, Roberto - Rosellini, Anna. *Le Corbusier. Béton Brut and Ineffable Space, 1940-1965*. Lausanne: EPFL Press, 2011.

26. Le Corbusier. *La Pierre...* Op. cit.

27. Le Corbusier, *Précisions...*, op. cit, pp. 37-67.



However, there was the possibility of “other essential joys”, the “intimes”, once the first ones had been conquered. And these had new names: “stone, lime and wood are the friends of man”, “eternal presences” which surround us, products of nature and which bring man into harmony with it. This same statement would accompany the presentation in his complete works of the Sarabhai house in Ahmedabad years later:

Another search was pursued: to get back in touch with the worthy and fundamental materials of architecture: man-friendly brick, man-friendly raw concrete too, man-friendly white plaster, the presence of intense colours that provoke joy, etc...²⁸

Already in 1925, in the pages of *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, he had praised lime in a chapter written for this book in connection with the 1925 Paris International Exhibition: “Le lait de chaux: La loi du Ripolin” (Fig. 45). For Le Corbusier, whitewash was used “everywhere where people have kept intact the balanced edifice of a harmonious culture”, it was linked to man’s dwelling since the origins of humanity, it was the “wealth of the poor and the rich”, but, above all, its white colour, “absolute”, “sincere and loyal” emerged as a rebuke of decorative art, upholstery, wallpaper, of the dead things of the past that could no longer be tolerated. The law of Ripolin and the whitewash demanded “loving purity” and “possessing a capacity for judgement”, which would lead to *joie de vivre* and the pursuit of perfection²⁹.

28. Le Corbusier, *Œuvre complète. Volume 6. 1952-57*, Zürich: Girsberger, 1957, p. 114.

29. Le Corbusier, *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, Paris: Crès, 1925, p. 191-193.

30. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Boulogne: Éditions de l'architecture d'Aujourd'hui, 1935, pp. 54-55.

31. Badovici, Jean. “Le mur a crevé”. *L'Architecture d'aujourd'hui*, 3, 1937, pp. 75-78.

32. Le Corbusier, *Sur les 4 routes*, op. cit, p. 151.

33. Ibidem, p. 160-161.

In the pages of *La Ville Radieuse*, he had published photographs of Jean Badovici’s house in rue de l’Argenterie in Vézelay. In 1927, Badovici had bought two small semi-detached houses which he had joined together to form a single dwelling of 40 m². The renovation carried out with Eileen Grey involved opening a double-height living room connected by a ship’s staircase to the artist’s library and office. (Fig. 46) The exposed metal profiles and fine steelwork were combined with the floor slabs’ wooden structure and the old walls’ rustic nature. Here, Le Corbusier made his first statements of admiration for this humble architecture in which tradition and modernity were integrated: “there is no longer old or modern. There is what is permanent: the proper measure” and with which he illustrated his idea of “an effective living height”³⁰. In this same house, Le Corbusier made one of his first mural paintings, (Fig. 47) which Jean Badovici related to those of archaic Greece³¹. In *Sur les 4 routes*, alluding to this municipality’s architecture, he proposed “to return to contact with materials and materials, with simple, exact needs, (...) with *human dimensions*”. He praised this vernacular architecture’s warm and loyal feeling, with its fair openings, “traditional” roofs, mortar joints, and proportions that were “pure acts of sensitivity”³². He also lamented “the death of stone carving” confirmed to him by the great French stonemason Auguste Fèvre. In response, he proposed to organise an architectural course there to contemplate the brilliant play of “carvings and joints”, the struggle with the different hardnesses of the grain and the beauty of the living cut, to “make stone live, rigging it as it should be, would lead us to other destinies...”. And there he mentioned that beautiful work that could be written: “*La pierre, amie de l’homme*”³³.



FIG. 59-62
Le Corbusier. Couvent
Sainte-Marie de la Tourette.
« Mitrailletes » et
modénature sur la chapelle
nord, 2004.
« Canons à lumière » et
modénature sur la sacristie,
2004.
L'intérieur du cloître, 2012.
L'intérieur du couloir vers
l'église, 2006.
Photographies Jorge Torres,
2004.

But in the environment of the 1930s, this whitewash, these “friendly materials”, such as wood, brick, terra cotta or stone, took on new connotations. Le Corbusier’s meddling with regional materials and cultures had already taken place at the end of the 1920s in projects that were simultaneous with those in which technology was shown to be the very foundation. The masonry wall of the Pavillon Suisse, the Villa de Madame de Mandrot or the Maison de week-end (Fig. 48) - chosen by the author himself as illustrations for this article - were part of this group of projects, to which were added the Maison Errazuriz (1930) (Fig. 49), the Villa Le Sextant (1935) (Fig. 50) or the Maison de week-end Jaoul (1937) (Fig. 51). The stone’s presence was so important that in the Villa Mme de Mandrot, Le Corbusier refused to facilitate the meeting between the carpentry profiles and the exposed masonry or plaster the surface of the enclosure to prevent water seepage through the joints or the porosity of the masonry. Instead, a primer with *salferricite*, a colourless, transparent product, was to provide total waterproofing and, at the same time, allow the relief, textures and different colours of the stone to be seen³⁴. (Fig. 52)

The stone walls were more than a mere material used since the dawn of time. They had nobility and dignity, they were the product of “a form of thought, a sign of eloquence, flawless mathematics”. They had nothing to do with a regionalist or nostalgic appreciation of folklore and tradition, nor with the architecture of the German *Heimatstil* and the expression of the myths of “blood and soil”, nor with the academic monumentalism expressed by many of the buildings constructed for the International Exhibition in Paris which opened in the same year. Le Corbusier had rediscovered the texture and matter of natural elements. The purist villas’ cylindrical supports had been transformed into the rough-surfaced biomorphic “bones” of the Swiss Pavilion. The masonry surfaces and the *beton brut* were more sensitive to shadow and light, and their expressive effects were greater. It was also possible to recognise the eloquent imprint of the human hand, and its presence was even revealed through the very defects in the construction. In the *Œuvre complète* he wrote of the Unité d’Habitation: “Obvious errors appear everywhere in the work! (...) Defects are human, they are ourselves, they are everyday life. What matters is to go beyond, to live, to be intense, to aim high. And to be loyal”³⁵. Hence his rejection of the use of “le chemin de fer”, which eliminated the stone’s textures, left them smooth and ended up “killing” the stone, an admired living being ready to be caressed by the hand. It was not so much a question of returning to manual work as revealing the splendour of the stone, which “once more, will speak again”.

It was also an excuse to denounce “la lèpre des banlieues”³⁶ with its “small villas with naively pretentious destinations” that surrounded the city of Paris and in which his Maison de week-end was located (Fig. 53). In *La Ville Radieuse* he spoke out against the theories of de-urbanisation and garden cities - and therefore the *banlieues* - for leading to a “slavish individualism, a sterile isolation of the individual. It produces the destruction of the social spirit, the degradation of collective forms”³⁷. Later, in the Charter of Athens, he devoted several

34. As Bruno Reichlin explains, the execution of these walls does not correspond to traditional construction in Provence or on the Mediterranean coast, which requires a minimum of plastering to prevent water from entering and the successive repairs that were necessary. See: Reichlin, Bruno, “Cette belle Pierre de Provence. La Villa de Mandrot”, in AAVV, *Le Corbusier et la Méditerranée*. Marseille: Editions Parenthèses, 1987, pp. 133-141 and Benton, Tim: “The Villa de Mandrot and the Place of Imagination”, *Massilia 2011*. FLC- Editions Imbernon, 2011, pp. 92-105. (Also in “La Villa Mandrot i el lloc de la imaginació”, *Quaderns*, 163. Barcelona, 1984. pp. 36-47).

35. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volume 5. 1946-52*, Zürich: Girsberger, 1953, p. 190.

36. Le Corbusier, *Les trois établissements humains*. Paris: Dénoel, 1945. (Version Les Éditions de Minuit, Paris, 1959, p. 24).

37. Le Corbusier, *La Ville Radieuse*, Paris: Éditions d’Architecture d’Aujourd’hui, 1935, p. 38.

FIG. 63
 Le Corbusier. Couvent
 Sainte-Marie de la Tourette.
 Accès. Photographie Jorge
 Torres, 2006.



38. Le Corbusier, *La Charte d'Athènes*. Paris: Éditions de Minuit, 1957, points 20-22.

39. In the lacking Spanish translation by Josefina Martínez Alinari, she uses the word "proportion". It is neither moulding nor proportion. The definition in the Dictionary of the Académie Française states: "Set of mouldings of a cornice, characterised by their profile and proportion". In the *Glossaire des termes techniques à l'usage des lecteurs de la nuit des temps* (1971), Melchior de Vogue and Jean Neufeuille define it as "The proportion and curvature of the mouldings determine, by the combination of projections and recesses, the play of light and shade". *Modénature*, like *modenatura* in Italian, are two ambivalent words, which can refer to the part - specifically the mouldings - or to the whole - profile, proportion or decorative system. This same problem affects its English translation, see the note introduced by Tim Benton in his version of "La pierre, ami del homme" in the same review.

40. Le Corbusier. *Vers une architecture*. Paris : Crès, 1923, p. 178. (Le Corbusier-Saugnier, "Architecture III, pure création de l'esprit". *L'Esprit Nouveau*, 16, 1922, p. 1903)..

paragraphs to denigrating the *banlieues*, "the sordid antechamber of the cities", whose "ugliness and sadness are the shame of the surrounding city", and outside the administrative domain, their harmonious development is not possible³⁸. Like those of the Maison de week-end, the Swiss Pavilion's masonry wall, free of any suggestion of ruralism and set against a backdrop of shacks and shantytowns, presented itself as a new lightening of the beauty of stone in these non-places.

However, Le Corbusier also recognised a "higher degree" in the other way of working stone, which he called "opus vertical". The Centrosoyuz in Moscow (Fig. 54) and, again, the Swiss Pavilion (Fig. 55), were examples of the use of saw-cut, mechanised stone, capable of producing smooth walls in which to manifest a mathematical perfection. Here he introduced a new subject: *modénature*. This word goes beyond the translation as "moulding"³⁹. It was the term on which a fundamental chapter of *Vers une architecture* was based: "Architecture, pure création de l'esprit": (Fig. 56)

Then came the moment when the *features of the face* had to be engraved. He (the architect) used light and shadow to support what he wanted to say. *Modénature* intervened. And *modénature* is free of all constraint; it is a total invention that makes a face radiant or fades it. In *modénature*, one recognises the plastic artist; the engineer fades away, the sculptor works. *Modénature* is the architect's touchstone; with *modénature*, he is placed at the foot of the wall: to be a visual artist or not to be one. Architecture is the wise, correct and magnificent play of volumes under the light; *modénature* is again and exclusively the wise, correct and magnificent play of volumes under the light⁴⁰.

As in a syllogism, *modénature* and architecture should be identified. Le Corbusier devoted a section of *Almanach d'architecture moderne* to "Modénature". Here he acknowledged his borrowing from Auguste

Choisy's pages⁴¹ and insisted on its capital role in architecture to express shadow and light and its capacity to provide "architectural emotion". Shortly afterwards, he develops this concept: (Fig. 57)

Modénature is not moulding; moulding is very well known... and very practised, excessively practised; moulding is restrictive and only refers to mouldings. *Modénature* exists in a building without cornices or mouldings: it is its profile, everything that concerns its profile. It is the profile of a man with his nose raised or bent over, with a flat or rounded forehead, etc⁴².

Josep Quetglas⁴³ adds another precedent: Auguste Rodin and his book *Les Cathédrales de France*, published in 1914. His last chapter was devoted to "les moulures", although he could well extend his reflection to that more ambiguous and broader idea of *modénature*: "The moulding, in its spirit, in its essence, represents, signifies the whole thought of the master builder. Whoever sees it and understands it, sees the monument. (...) It contains all the architect's strength, it expresses all his thoughts (...) It is not the ornament, it is the moulding which must be the rest of the eyes. But it expresses, in section, the character of the period (...) Mouldings are sweet symphonies"⁴⁴. The moulding expresses the author's thoughts, the character of the period, in "a music of flesh...", and the almost one hundred moulding drawings that Rodin traced with his trembling pen are shown to us as delicate scores. (Fig. 58)

Modénature was concerned with proportion, stereotomy, the articulation of parts, planes of light and shade, the mouldings themselves and even textures. In his speech at the A. Volta Congress, he had also introduced this concept⁴⁵, in which mouldings had a place if, mathematically or strictly speaking, and for functional reasons, they contributed to the shaping of the "face", the visuality and, we could say, the substance of the work. In this sense, "visuality" could be another possible interpretation of the difficult term *modénature*.

The long period without work during the Second World War was very fruitful for clarifying these concepts and giving them new life. Also, to bring into play all those "friendly materials" that nature provided, to reconcile archaism and modernity, irregularity and precision. And of course, stone and concrete, which could be given a new lease of life. In 1944, Auguste Perret had stated that "My concrete is more beautiful than stone. I work it, I chisel it. I don't use agglomerated granite or Vosges sandstone (...) I make a material that surpasses in beauty the most precious coatings. Concrete is a stone that is born, and natural stone is a stone that dies"⁴⁶.

Le Corbusier did not think like that. L'Unité de Marseille was a clear demonstration of this. But so was Notre-Dame de Ronchamp or the Convent of Sainte-Marie de la Tourette. The first was a dolmen which, as in prehistoric sites, housed the sacred. The convent showed this modern version of *modénature* in all its meanings. In the new mouldings now recalled in the cylindrical stops of the anchoring of the reinforcement of the sacristy and north chapel slabs. The post-tensioning plates of the beams that sequenced the edges of the slabs appeared as metopes. Conversely, they could also be evoked in the cadences of the cubic projections of the horizontal windows in the cells' corridors. The "sweet symphony" of which Rodin spoke was made explicit in the modulators of light and shadow of his "pan de verre ondulatoires" to the tune of Iannis Xenakis and his *Metastasis*. It was also present in the depth of the terraces and their openwork protections. The emergence of a new statuary could be understood both in the project as a whole, a true "total work of art" in exposed concrete, and in the new sculptures of the skylights - the "mitrailleurs" of the sacristy and the "canons de lumière" of the north chapel -, in the "fleur de béton" and in the bell tower, the first version of which was found in the Vaillant-Couturier Monument. Stone was invoked in the concrete pours at the entrance, in the concrete "ashlars" that made up the church's great volume. And once again, stone, an eternal material, was rescued in the prefabricated washed concrete panels. Stone, always stone, "close to us, in contact with our hands, the old faithful friend". (Fig. 59-63)

Acknowledgements

I must express my gratitude and recognition to the Fondation Le Corbusier for the archives and images that have made the writing of this article possible. My special acknowledgement and thanks go to Isabelle Godineau for her valuable assistance in finding many of the images that illustrate this paper. I am also most grateful to Tim Benton for his review and valuable suggestions. Finally, to Clara E. Mejía and Ricardo Meri, for their always generous contribution to this text's translation.

41. Choisy, Auguste. *Histoire de l'architecture*. Paris: G. Baranger, 1903. In this important book, a large part of the explanation of the stylistic and constructive elements is preceded by a section specifying its particular *Modénature*. Le Corbusier had been in possession of the two volumes since 1913 and made numerous annotations in them (FLC Z 077, 1-2).

42. Le Corbusier. *Almanach d'architecture moderne*. Paris. Crès, 1925, pp. 116-117.

43. Quetglas, Josep. "Vers une architecture, de cerca y de lejos" in Torres, Jorge - Mejía, Clara. *Le Corbusier. La recherche patiente, fifty years later*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2017, pp. 246-261.

44. Rodin, Auguste, *Les Cathédrales de France*. Introduction by Charles Morice. Paris: Armand Colin, 1914, p. 159. (Spanish edition: *Las Catedrales de Francia*, Madrid, Abada editores, 2014, with introductory study by Carolina García Estévez).

45. "However, between the wall or the pure prisms and the spectator, the moulding can intervene if I make it fit into the very precise sense of the *modénature*: the one that draws the features of the face. The *modénature*, using the moulding on indispensable functional occasions, sometimes makes it possible to exalt mathematics by the strict drawing in which it encloses surfaces or volumes, or by the compartments by which it multiplies them". Le Corbusier. "Les tendances de l'architecture rationaliste...", Op. cit, p. 13. *Modénature* in italics in the original)

46. Citado en Claude, R. "Auguste Perret et la demeure", in *Formes et Couleurs*, 4, 1944, p. 24.

A force d'être dessiné et redessiné
le boeuf - de galet et de racine
devint taureau.

Pour doter de flair sa force
le voici chien éveillé.



Ainsi après huit années
se fixe le souvenir de "Pinceau"
le dénommé tel, mon chien.
Il était devenu méchant
sans le savoir et je dus le
tuer.

76

Le Corbusier, Poème de
l'Angle Droit, Paris:
Verve, 1955, p. 76.

LA PIERRE, AMIE DE L'HOMME

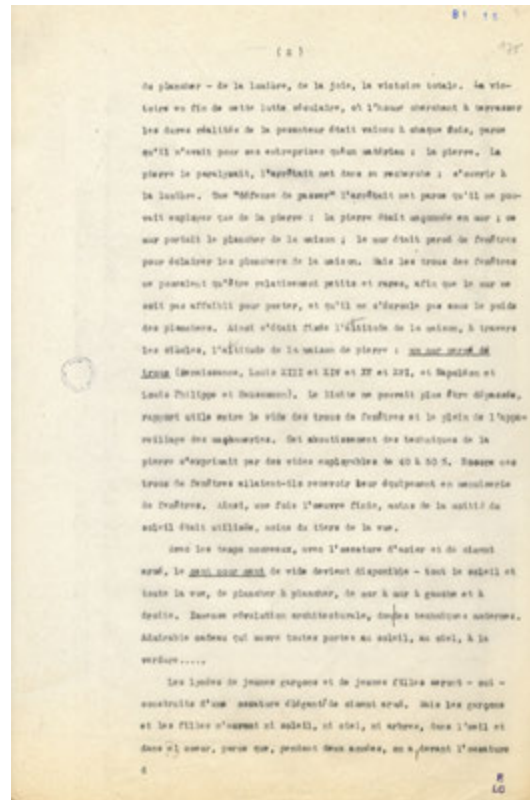
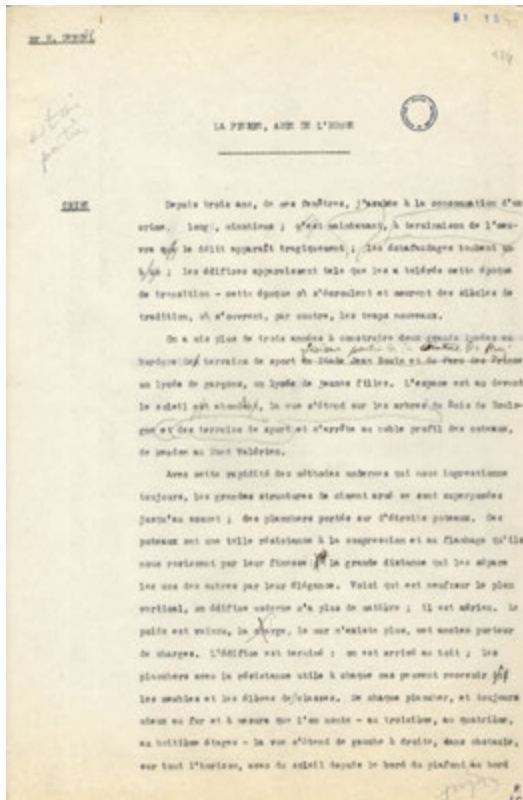
CRIME

Depuis trois ans, de mes fenêtres, j'assiste à la consommation d'un crime, long, minutieux ; à terminaison de l'œuvre le délit apparaît tragiquement, maintenant les échafaudages tombent ; les édifices apparaissent tels que les a toléré cette époque de transition - cette époque où s'écroulent et meurent des siècles de tradition, où s'ouvre, par contre, les temps nouveaux.

On a mis plus de trois années à construire deux grands lycées en bordure de terrains de sport faisant partie de la ceinture de Paris : un lycée de garçons, un lycée de jeunes filles. L'espace est au-devant ; le soleil abonde, la vue s'étend sur les arbres des terrains de sport du Bois de Boulogne et s'arrête au noble profil des coteaux, de Meudon au Mont Valérien.

Avec cette rapidité des méthodes modernes qui nous impressionne toujours, les grandes structures de ciment armé se sont superposées jusqu'au sommet ; des planchers portés sur d'étroits poteaux. Ces poteaux ont une telle résistance à la compression et au flambage qui nous ravissent par leur finesse ; la grande distance qui les sépare les uns des autres par leur élégance. Voici qui est neuf : sur le plan vertical, un édifice moderne n'a plus de matière ; il est aérien. Le poids est vaincu, le mur n'existe plus, cet ancien porteur de charge. L'édifice est terminé : on est arrivé au toit ; les planchers avec la résistance utile à chaque cas peuvent recevoir les meubles et les élèves des classes. De chaque plancher, et toujours mieux au fur et à mesure que l'on monte - au troisième, au quatrième, au huitième étage - la vue s'étend de gauche à droite, sans obstacle, surtout l'horizon, avec le soleil depuis le bord du plafond jusqu'au bord du plancher - de la lumière, de la joie, la victoire totale. La victoire en fin de cette lutte séculaire, où l'homme cherchant à terrasser les dures réalités de la pesanteur été vaincu à chaque fois, parce qu'il n'avait pour ces entreprises qu'un matériau : la pierre. La pierre le paralysait, l'arrêter net dans sa recherche : s'ouvrir à la lumière. Un « défense de passer » l'arrêtait net parce qu'il ne pouvait employer que de la pierre : la pierre était maçonnée en mur ; ce mur portait le plancher de la maison ; le mur était percé de fenêtres pour éclairer les planchers de la maison. Mais les trous des fenêtres ne pouvaient qu'être relativement petits et rares, afin que le mur ne soit pas affaibli pour porter, et qu'il ne s'écroule pas sous le poids des planchers. Ainsi s'était fixée l'attitude de la maison, à travers les siècles, l'attitude de la maison de pierre : un mur percé de trous (Renaissance, Louis XIII et XIV et XV et XVI, et Napoléon et Louis Philippe et Haussmann). La limite ne pouvait plus être dépassée, rapport utile entre le vide des trous de fenêtres et le plein de l'appareillage des maçonneries. Cet aboutissement des techniques de la pierre s'exprimait par des vides employables de 40 à 50%. Encore ces trous de fenêtres allaient-ils recevoir leur équipement en menuiserie de fenêtres. Ainsi, une fois l'œuvre finie, moins de la moitié du soleil était utilisée, moins du tiers de la vue.

Avec les temps nouveaux, avec l'ossature d'acier et de ciment armé, le cent pour cent de



Le Corbusier. « La pierre, amie de l'homme », Paris, le 23 octobre 1937. Document dactylographié. FLC B1 (15) 174-185.

vide devient disponible - tout le soleil et toute la vue, de plancher à plancher, de mur à mur à gauche et à droite. Immense révolution architecturale, don des techniques modernes. Admirable cadeau qui ouvre toutes portes au soleil, au ciel, à la verdure...

Les lycées de jeunes garçons et de jeunes filles seront -oui- construits d'une ossature élégante de ciment armé. Mais les garçons et les filles n'auront ni soleil, ni ciel, ni arbres, dans l'œil et dans le cœur, parce que, pendant deux années, on a, devant l'ossature de béton armé, et devant et tout autour de cet édifice qui était terminé, se portant lui-même solidement jusqu'au toit, on a enlevé un mur de pierre épaisse ; il a fallu l'accrocher avec des crampons pour qu'il ne tombe pas sur les passants. D'un coup on a tout aboli : la joie de vivre et d'étudier, et les temps nouveaux.

Pendant deux années, on a transporté sur un terrain contigu une véritable carrière de pierre ; des blocs immenses ont été débités en parpaing de soixante centimètres d'épaisseur. Pendant deux ans, on les a patiemment montés les uns sur les autres, refermant la maison sur elle-même, introduisant à prix d'or, la nuit dans l'édifice, la nuit et la tristesse. Puis on a, sur l'échafaudage neuf des ravaleurs, gratté cette pierre, taillé des moulures.

Aujourd'hui les bâtiments sont terminés, semblable à ce que l'on faisait autrefois. La pierre pèsera de tout son poids pendant les années vives de la vie, sur le cœur des garçons et des filles. Voilà le crime consommé.

(3)

de béton armé, et devant et tout autour de cet édifice qui était terminé, se parlant de lui-même seulement jusqu'au fait, on a élevé un mur de pierre épaisse ; il a fallu l'accrocher avec des arceaux pour qu'il ne tombe pas sur les passants. L'un d'eux en a tout aboli : la joie de vivre et d'habiter, et les temps nouveaux.

Pendant deux années, on a transporté sur un terrain voisin une véritable carrière de pierre ; des blocs énormes ont été déblayés en paquets de cinquante centimètres d'épaisseur. Pendant deux ans, on les a patiemment soités les uns sur les autres, referant la main sur elle-même, introduisant à jets d'eau la nuit dans l'édifice, la nuit et la tristesse. Puis on a, sur l'édifice même, gravé cette pierre taillée des années.

Aujourd'hui les bâtiments sont terminés, stabilisés à ce que l'on faisait autrefois. La pierre placée de tout au poids pendant les années vives de la vie, sur le cœur des parents et des filles. Voilà la crise éternelle.

Joies essentielles.

Messieurs votre pensée à l'occasion de crises incommensurables coule aujourd'hui en France ; je dis quant à moi : « Jamais je ne consentirai à sacrifier le soleil et la lumière au bénéfice d'un seul centimètre cube de pierre. »

Car je ne parle pas encore ni de beauté, ni de joies esthétiques. Je constate que les « joies essentielles », celles que la technique moderne du bâtiment a conquises et celles que les thèses nouvelles de l'urbanisme, offrent universellement (la charte de l'urbanisme des C.I.A.M. - congrès d'Athènes 1933) : le soleil, l'espace, les arbres, ces joies essentielles sont refoulées, ensevelies sous le poids de la stéréotomie académique. Et je hiérarchise le fait :

Tout d'abord tel : « la pierre, matériau éternel », appréciation humaine d'un événement extérieur. Constatation d'ordre esthétique. Réaction de la sensibilité humaine. Délectation spirituelle.

Puis d'homme exerçant des qualités de dégustateur, parce qu'il est dans des conditions de bien-être suffisantes.

Mais non ! On lui offre, au prix de la suppression des joies essentielles, une dégustation d'ordre esthétique.

(4)

dans des conditions de bien-être suffisantes.

Mais non ! On lui offre, au prix de la suppression des joies essentielles, une dégustation d'ordre esthétique.

Je suis parfaitement d'accord de ne parler à des dégustations subtiles ; j'appellerais cela, tout à l'heure, la pierre : suite de l'homme.

Mais je résume ce cri en cette seule phrase : la pierre, sculptée et modelée contre toute raison, prise les heures des joies essentielles :

soleil
ciel
arbres.

Ma conviction est qu'il faut lui rejeter la pierre ; dans la mesure, chaque fois, un centimètre carré de ciel pénètre sur un centimètre carré de pierre. La façade de pierre est morte aujourd'hui, faite par l'acier et le ciment armé, remplacée par le jeu de verre, cette façade illimitée.

Autres joies essentielles.

Il est d'autres joies essentielles, lorsque les premières sont acquiescées, (celles qui concernent l'espace et dans un corps sain, peut-être dans le mouvement).

Il est des joies intimes, suite des premières.

Qu'importe ces premières, alors la condition est dans le fait, en outre des milliards et depuis les années tel se perdent dans la nuit des temps, l'homme est né et a pu profiter et vivre : soleil, espace, verdure.

La condition naturelle fondamentale, vitale. Harmonie avec la loi de nature.

Harmonie aujourd'hui brisée, amoindrie par les villes industrielles et les architectures (ou les arts) industrielles.

Voici quelques traits de joies intimes, suite des premières : la pierre, le ciment, le bois, sont les maîtres de l'homme. Ce sont les premiers matériaux autour de nous. Ce sont les produits fondamentaux de la nature appropriés : des arbres et des arbres - ces matières d'activités diverses, à grandeur de la nuit, sculptées sous leurs labiales depuis toujours : la pierre, le ciment, le bois. La suite s'étend pour les hommes, les hommes - geste instinctif d'affection humaine. La pierre, le ciment, le bois, suite de l'homme, sculpté l'effort incommensurable et parfois silencieux

Joies essentielles.

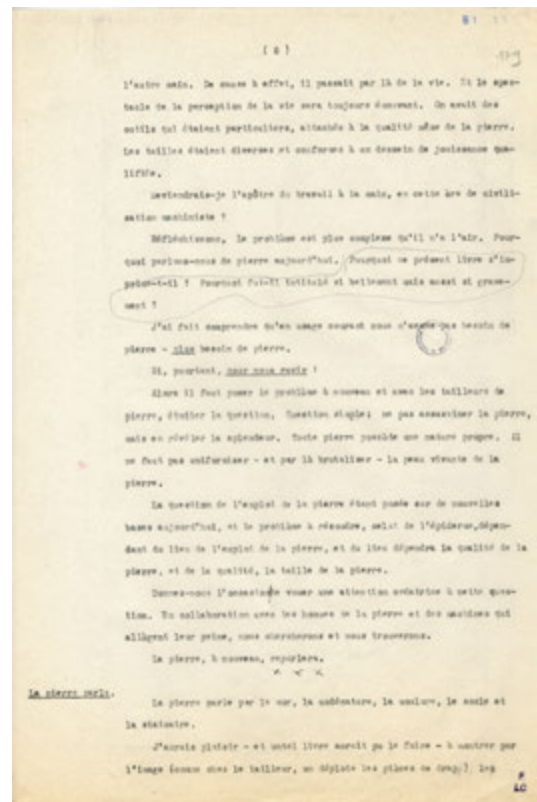
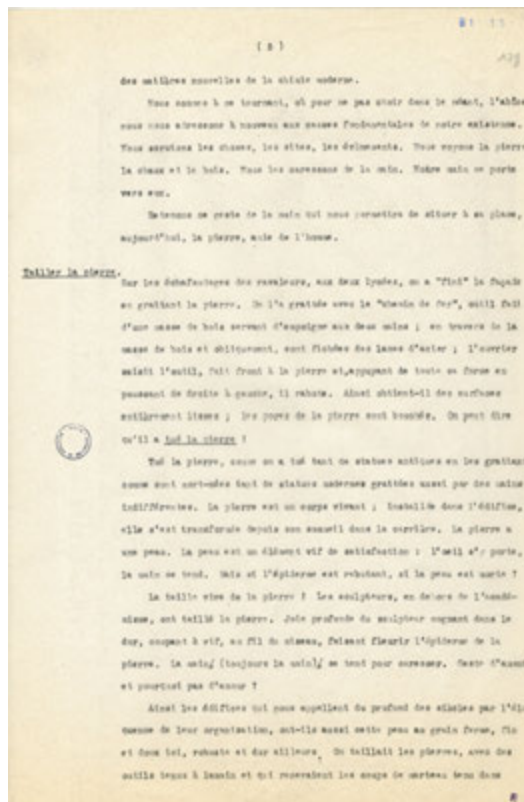
Résumons notre pensée à l'occasion du crime incommensurablement commis aujourd'hui en France ; je dis quant à moi : « Jamais je ne consentirai à sacrifier le soleil et la lumière au bénéfice d'un seul centimètre cube de pierre ».

Car je ne parle pas encore ni de beauté, ni de joies esthétiques. Je constate que les « joies essentielles », celles que la technique moderne du bâtiment a conquises et celles que les thèses nouvelles de l'urbanisme, offrent universellement (la charte de l'urbanisme des C.I.A.M. - congrès d'Athènes 1933) : le soleil, l'espace, les arbres, ces joies essentielles sont refoulées, ensevelies sous le poids de la stéréotomie académique. Et je hiérarchise le débat :

Nous disons ici : « la pierre, matériau éternel », appréciation humaine d'un événement extérieur. Constatation d'ordre esthétique. Réaction de la sensibilité humaine. Délectation spirituelle.

Propos d'homme exerçant des qualités de dégustateur, parce qu'il est dans des conditions de bien-être suffisantes.

Mais non ! On lui offre, au prix de la suppression des joies essentielles, une dégustation d'ordre esthétique.



Le Corbusier. « La pierre, amie de l'homme », Paris, le 23 octobre 1937. Document dactylographié. FLC B1 (15) 174-185.

Je suis parfaitement d'accord de me prêter à des dégustations subtiles ; j'appellerai même, tout à l'heure, la pierre : amie de l'homme.

Mais je dénonce ce crime contre la société moderne : la pierre, employée et vendue contre toute raison, prive les hommes des joies essentielles :

Soleil
Ciel
Arbres.

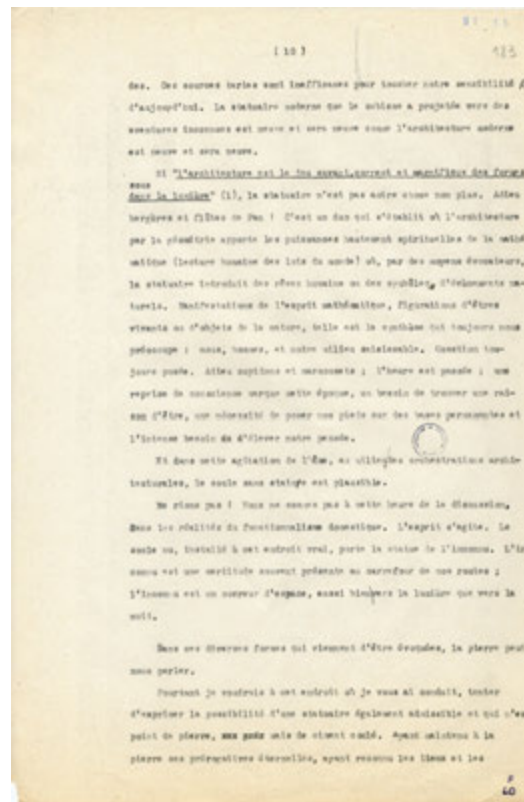
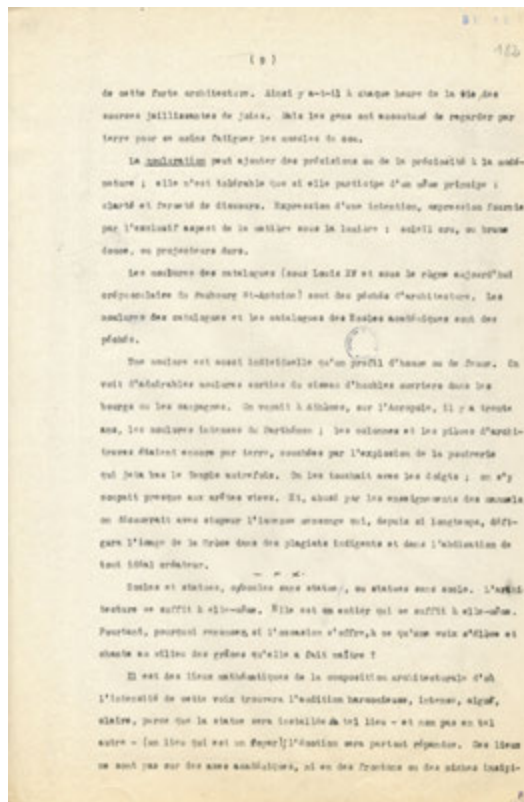
Ma conclusion est qu'il faut ici rejeter la pierre ; dans la balance, chaque fois, un centimètre carré de ciel prévaudra sur un centimètre carré de pierre. La façade de pierre est morte aujourd'hui, tuée par l'acier et le ciment armé, remplacé par le pan de verre, cette fenêtre illimitée.

Autres joies essentielles.

Il est d'autre joies essentielles, lorsque les premières sont acquises, (celles qui sauvent l'espèce et dans un corps sain, aident le cœur à rayonner).

Il est des joies intimes, suite régulière des premières.

Qu'étaient ces premières, sinon la condition même dans laquelle, au cours des millénaires et depuis les cycles qui se perdent dans la nuit des temps, l'homme est né et a pu croire



Le Corbusier. «
La pierre, amie
de l'homme », Paris,
le 23 octobre
1937. Document
dactylographié.
FLC B1 (15) 174-185.

Tailler la pierre.

Sur les échafaudages des ravaleurs, aux deux lycées, on a « fini » la façade en grattant la pierre. On l'a grattée avec le « chemin de fer », outil fait d'une masse de bois servant d'empoigne aux deux mains ; en travers de la masse de bois et obliquement, sont fichées des lames d'acier ; l'ouvrier saisit l'outil, fait front à la pierre et, appuyant de toute sa force en poussant de droite à gauche, il rabote. Ainsi obtient-il des surfaces entièrement lisses ; les pores de la pierre sont bouchés. On peut dire qu'il a tué la pierre !

Tué la pierre, comme on a tué tant de statues antiques en les grattant ; comme sont mort-nés tant de statues modernes grattées aussi par des mains indifférentes. La pierre est un corps vivant : installée dans l'édifice, elle s'est transformée depuis son sommeil dans la carrière. La pierre a une peau. La peau est un élément vif de satisfaction : l'œil s'y porte, la main se tend. Mais si l'épiderme est rebutant, si la peau est morte ?

La taille vive de la pierre ! Les sculpteurs, en dehors de l'académisme, ont taillé la pierre. Joie profonde du sculpteur cognant dans le dur, coupant à vif, au fil du ciseau, faisant fleurir l'épiderme de la pierre. La main (toujours la main) se tend pour caresser. Geste d'amant et pourquoi pas d'amour ?

Ainsi les édifices qui nous appellent du profond des siècles par l'éloquence de leur organisation, ont-ils aussi cette peau au grain ferme, fin et doux ici, robuste et dur ailleurs. On taillait les pierres, avec des outils tenus à la main et qui recevaient les

coups de marteau tenu dans l'autre main. De cause à effet, il passait par là de la vie. Et le spectacle de la perception de la vie sera toujours émouvant. On avait des outils qui étaient particuliers, attachés à la qualité même de la pierre. Les tailles étaient diverses et conformes à un dessein de jouissance qualifiée.

Deviendrais-je l'apôtre du travail à la main, en cette ère de civilisation machiniste ?

Réfléchissons, le problème est plus complexe qu'il n'a l'air. Pourquoi parlons-nous de pierre aujourd'hui ?

J'ai fait comprendre qu'en usage courant nous n'avons pas besoin de pierre - plus besoin de pierre.

Si, pourtant, pour nous ravir !

Alors il faut poser le problème à nouveau et avec les tailleurs de pierre, étudier la question. Question simple : ne pas assassiner la pierre, mais en révéler la splendeur. Toute pierre possède une nature propre. Il ne faut pas uniformiser - et par-là brutaliser - la peau vivante de la pierre.

La question de l'emploi de la pierre étant posée sur de nouvelles bases aujourd'hui, et le problème à résoudre, celui de l'épiderme, dépendant du lieu de l'emploi de la pierre, et du lieu dépendra la qualité de la pierre, et de la qualité, la taille de la pierre.

Donnez-nous l'occasion de vouer une attention créatrice à cette question. En collaboration avec les hommes de la pierre et des machines qui allègent leur peine, nous chercherons et nous trouverons.

La pierre, à nouveau, reparlera.

XXX

La pierre parle.

La pierre parle par le mur, la modénature, la moulure, le socle et la statuaire.

J'aurais plaisir - et un tel livre aurait pu le faire - à montrer par l'image (comme chez le tailleur, on déploie les pièces de drap), les différents murs que la pierre peut donner. Texture de pierre. L'histoire du monde y passerait - géographie et civilisations. Le mur est témoin, tant il parle clair.

Le mur parle. Il explique l'outillage d'une période ; il montre la sensibilité d'une société. A Thèbes, à Mycènes, à l'Acropole, au Forum de Rome, à Vézelay, à Aigues-Mortes ou au Trianon, dans les fermes de Charente, de l'Auvergne, de la Bretagne, du Jura, ou de l'Ile de France, partout le mur tient un joli, ou ferme, ou un violent discours. Le maçon ou l'appareilleur ont pris des dispositions exactes qui vont de l'imagination primesautière de l'opus incertum, aux décisions rigoureuses de l'assise réglée. Dans tous les cas, le mur étant dressé, une loi s'y est inscrits, est apparue - une forme de pensée, un signe d'éloquence, une mathématique sans faute. Laissez-moi rappeler ici mon enchantement personnel en 1932, devant le simple mur courbe de pierre meulière que nous avons fait maçonner au Pavillon Suisse de la Cité Universitaire de Paris : mes yeux s'étaient subitement attachés au linéament ravissant des gros joints de ciment sertissant les plus banales pierres en usage dans cette région de France ; la maille des joints se tressait, semblable à sa loi d'un bout à l'autre du mur, diverse, enchanteresse, inattendue de joint en joint. Une voix grognonne m'arracha à ma contemplation, celle d'un personnage consulaire

de la Cité : « Je vais vous donner les graines d'une plante grimpante qui, en une année, recouvrira cette affreux mur de meulière ! »...

Evidemment, cet affreux mur de meulière nous a valu de Paris, les banlieues cocasses : les armées de petits pavillons abritant des destins naïvement prétentieux. Mais ici, ce même mur - cette même pierre et ce même jointement, parlaient d'architecture, parlaient architecture, étaient l'architecture. Parce qu'une intention débarrassée de conformisme avait décelé une beauté possible, créant la circonstance, le lieu, la contingence. Il n'est nul besoin que les murs soient vieux pour raconter des histoires ; ils peuvent être purement et simplement une voix qui chante pur dans un chœur d'aujourd'hui.

De même - et je m'excuse de parler ici encore d'initiatives personnelles - avions-nous introduit l'autre opus - d'un degré plus élevé - l'opus vertical et pur des murs du Centrosoyus à Moscou, du corps principal du Pavillon Suisse encore, à Paris. L'opus vertical de la pierre sciée à la machine où nulle ouverture n'était requise. Cet opus qu'en certains de ses bâtiments - consulaires encore - l'Exposition de 1937 adopta. Et désormais, l'Italie, la Suisse, l'Angleterre, etc.

La Modénature est une tranche au travers des profils de l'œuvre. La modénature n'est pas la mouluration qui n'est qu'un détail éventuel. La modénature est ce qui explique les soubresauts violents ou tendus ou châtrés d'une agitation intérieure. L'agitation de l'architecte, du traceur des profils du visage de l'œuvre. Maison, palais, mur de clôture, ou mausolée ou aussi barrage, pont, quai. Révélation des vertus profonds ou démonstratrice des prétentions vaines - l'abondance ou l'indigence. Pierre de touche sévère.

Nul besoin de pierre pour que la modénature parle. Mais animant la pierre, elle dispose alors des atouts les plus dignes. L'ouvrage médiocre du « chemin de fer » que j'ai dénoncé plus haut accentuera ici ces effets. La modénature, par son essence éminemment spirituelle, réclame de la franchise. C'est ici que la pierre doit être tranchée, comme dans la vie on tranche aussi des questions. On coupe. Une coupe est une chose vive (on dirait bien « saignante » pour exprimer son acuité et sa cause attachée à la vie même - la vie de l'œuvre). La tranche de la pierre ! Quel beau mot. Trancher la pierre avec le ciseau et le marteau à la main, quel beau geste ! Il faut des poignets fermes.

Hier soir, vers minuit, sur la Place de l'Etoile, je considérais avec émerveillement la tranche, ferme, violente, des parois de l'Arc de Triomphe. L'éclairage des projecteurs, par en bas, débusquait nos paresseuses visuelles installées dans l'habitude prise de considérer les choses au soleil avec la lumière d'en haut. Au milieu des gens attendant le passage de l'autobus, j'étais là, découvrant les raisons de ce fort discours où la statuaire de Rude s'est rudement étreinte avec la rudesse de cette forte architecture. Ainsi y a-t-il à chaque heure de la vie des sources jaillissantes de joies. Mais les gens ont accoutumé de regarder par terre pour se moins fatiguer les muscles du cou.

La mouluration peut ajouter des précisions ou de la préciosité à la modénature ; elle n'est tolérable que si elle participe d'un même principe : clarté et fermeté de discours. Expression d'une intention, expression fournie par l'exclusif aspect de la matière sous la lumière : soleil cru, ou brume douce, ou projecteurs durs.

Les moulures des catalogues (sous Louis XV et sous le règne aujourd'hui crépusculaire du Faubourg St-Antoine) sont des pêchés d'architecture. Les moulures de catalogues et les catalogues des Ecoles académiques sont des pêchés.

Une moulure est aussi individuelle qu'un profil d'homme ou de femme. On voit d'admirables moulures sorties du ciseau d'humbles ouvriers dans les bourgs ou les campagnes. On voyait à Athènes, sur l'Acropole, il y a trente ans, les moulures intenses du Parthénon ; les

411

élémentaire dans lesquelles à nouveau elle peut exister notre goût de
beau et notre besoin de justice, je crois celle de montrer une forme nou-
velle et dans la réalité essence de la grande harmonie qui nous pénètre
ici : architecture totale.

Les constructions de l'époque sont en grande partie de béton de
ciment armé coulé dans des coffrages de bois. Or, cet, aujourd'hui - et
par raison d'économie - sont réalisés autant que possible à une géométrie
élémentaire : des poteaux droites, des dalles plates, des poteaux carrés.
Mais déjà le poteau perfectionné est cylindrique ; déjà, certains dalles
s'inscrivent et dépassent des vannes sphériques ou en berceau. Et d'autres
poteaux plus près encore de leur forme la plus efficace, prennent l'allure
d'antéfixes à traversant une surface plane ou particulière ; et
l'on voit aussi au certain moment, s'inscrivent des dalles "quadrées" ou
rectangulaires, et même aussi un élément armé de géométrie simple et effi-
cace. Les coffrages sont en bois ; le charpente bois, maintenant. Son
travail se simplifie, en ses usages, de celui de charpente de centre. Et
nous voici devant le problème que je voulais poser.

A nos yeux apparaissent les formes sphériques, algues, polyédriques,
trusées, angulaires, de la construction des bateaux : paraboliques, coniques
sphères, cônes et cylindres ; cubes, etc...

Cette géométrie est simple, elle est de simple en simple. Elle est
simple. L'architecte est possible en tous éléments construits sur cette
géométrie. Alors voici : l'édifice nous en lui inscrit dans la géométrie
simple des coffrages simples de ciment armé ; et une structure devient
possible, une grande structure monumentale, vaste, d'une géométrie nou-
velle ; une géométrie maintenant attachée aux lois géométriques avec
la simplicité de toutes les sources, les surfaces et les volumes les plus
simples, les plus forts, les plus purs. Une structure capable dans des
coffrages de bois. Un sculpteur qui réalise un pense, se rendre compte un
jour qu'une structure de ciment armé peut naître de la profondeur même
de la géométrie et, seule des idées les plus simples qui donnent le résultat
dont elle partira, elle peut-être l'architecte de la pensée. Je vous prie

412

intéressant ; déjà je vais et présenter l'œuvre sculpturale nouvelle.

La forme de ciment armé suppose une très forte proportion de gravier
ou de pierres usées. Il est difficile, au démarrage, de rendre avec des
matériaux primitifs, la surface des volumes simples et de faire apparaître
un épilure en ciment armé, la pierre avec lui.

La pierre est l'acte de l'homme. Depuis toujours, elle donne dans
les paysages, les dénivelés idéaux. Elle nous semble être le support de
la terre. Elle est simple et forte. Elle se taille dans et travaille.
Nous pouvons y inscrire des formes géométriques, des angles et droit, son
contact même.

Juste tel elle se veut à porter ses œuvres constructives. La surface
naturelle de l'équilibre de son travail. L'acte a rempli le travail. Les élé-
ments peuvent s'ajouter dans les "vires géométriques" et la pierre doit
dans les surfaces profondes. La géométrie nous ? Mais nous priver à
niveau de son travail, de cette lumière, de cette vie d'aujourd'hui nous avons
construit. Mais nous la géométrie pour ce'elle est à nous près de
nous, au contact de nos idées, la réalité nous fait.

La société moderne a beaucoup travaillé à rendre possible pour vivre
harmonieusement. Les questions d'effort et la pierre peut venir
avec leur complexité.

La pierre, matière d'œuvre. Oui. Mais nous lui imposons d'autres
qualités pour ce'elle nous offre. Ce'elle nous à faire en nous des
jeux de son ordre plus élevé que de simplement porter. La pierre n'est
plus la parfaite de la civilisation matérielle.

LE CORBUSIER

PARIS, le 23 Octobre 1937

Le Corbusier. «
La pierre, amie
de l'homme », Paris,
le 23 octobre
1937. Document
dactylographié.
FLC B1 (15) 174-185.

colonnes et les pièces d'architraves étaient encore par terre, couchées par l'explosion de la poudrerie qui jeta bas le Temple autrefois. On les touchait avec les doigts : on s'y coupait presque aux arêtes vives. Et, abusé par les enseignements des manuels, on découvrait avec stupeur l'immense mensonge qui, depuis si longtemps, défigura l'image de la Grèce dans des plagiats indigents et dans l'abdication de tout idéal créateur.

XXX

Socles et statues, socles sans statue, ou statues sans socle. L'architecture se suffit à elle-même. Elle est un entier qui se suffit à elle-même. Pourtant, pourquoi renoncer, si l'occasion s'offre, à ce qu'une voix s'élève et chante au milieu des grâces qu'elle fait naître ?

Il est des lieux mathématiques de la composition architecturale d'où l'intensité de cette voix trouvera l'audition harmonieuse, intense, aiguë, claire, parce que la statue sera installée en tel lieu - et non pas en tel autre - (un lieu qui est un foyer) ; l'émotion sera partout répandue. Ces lieux ne sont pas sur des axes académiques, ni en des frontons ou des niches insipides. Ces sources tariées sont inefficaces pour toucher notre sensibilité d'aujourd'hui. La statuaire moderne que le cubisme a projeté vers des aventures inconnues et neuve et sera neuve comme l'architecture moderne est neuve et sera neuve.

Si « l'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des formes sous la lumière », la statuaire n'est pas autre chose non plus. Adieu bergères et flutes de Pan ! C'est un duo qui s'établit où l'architecture par la géométrie apporte les puissances

hautement spirituelles de la mathématique (lecture humaine des lois du monde) où, par des moyens évocateurs, la statuaire introduit des rêves humains ou des symboles d'évènements naturels. Manifestations de l'esprit mathématique, figurations d'êtres vivants ou d'objets de la nature, telle est la synthèse qui toujours nous préoccupe : nous, hommes, et notre milieu saisissable. Question toujours posée. Adieu cupidons et marmousets ; l'heure est passée : une reprise de conscience marque cette époque, un besoin de trouver une raison d'être, une nécessité de poser nos pieds sur des bases permanentes et l'intense besoin d'élever notre pensée.

Et dans cette agitation de l'âme, au milieu des orchestrations architecturales, le socle sans statue est plausible.

Ne rions pas ! Nous ne sommes pas à cette heure de la discussion, sans les réalités du fonctionnalisme domestique. L'esprit s'agite. Le socle nu, installé à cet endroit vrai, porte la statue de l'inconnu. L'inconnu est une certitude souvent présente au carrefour des routes ; l'inconnu est un ouvrier d'espace, aussi bien vers la lumière que vers la nuit.

Dans ces diverses formes qui viennent d'être évoquées, la pierre peut nous parler.

Pourtant je voudrais à cet endroit où je vous ai conduit, tenter d'exprimer la possibilité d'une statuaire également admissible et qui n'est point de pierre, mais de ciment coulé. Ayant maintenu à la pierre ses prérogatives éternelles, ayant reconnu les lieux et les circonstances dans lesquelles à nouveau elle peut rassasier notre goût du beau et notre besoin de poésie, je crois utile de montrer une forme nouvelle et jamais réalisée encore de la grande harmonie qui nous préoccupe ici : architecture totale.

Les constructions de l'époque sont en grande partie de béton de ciment armé coulé dans des coffrages de bois. Ceux-ci, en général - et par raison d'économie- sont ramenés autant que possible à une géométrie élémentaire : des poutres droites, des dalles plates, des poteaux carrés. Mais déjà le poteau perfectionné est cylindrique ; déjà, certaines dalles s'incurvent et deviennent des voûtes aplaties ou en berceau. Et d'autres poteaux plus près encore de leur forme la plus efficiente, prennent l'allure d'ostéologie déterminant une émotion plastique très particulière ; et l'on voit aussi en certains ouvrages, s'incurver des dalles « gauches » ou hélicoïdales, paraboloidales ou hyperboloïdales et vivre ainsi un ciment armé de géométrie subtile et raffinée. Les coffrages sont en bois ; le charpentier scie, chantourne. Son travail se rapproche, en ces cas, de celui du charpentier de navires. Et nous voici devant le problème que je voulais poser.

A nos yeux apparaissent les formes opulentes, aiguës, puissantes, tendues, souples, de la construction des bateaux : paraboloides, conoïdes, sphères, cônes et cylindres ; cubes, etc.

Cette géométrie est unitaire, elle va du simple au subtil. Elle est unitaire. L'unité est possible en tous éléments construits sur cette géométrie. Alors voici : l'édifice aura sa loi inscrite dans la géométrie simple des coffrages simples de ciment armé ; et une statuaire devient possible, une grande statuaire monumentale, vaste, d'une plasticité nouvelle ; une plasticité exclusivement attachée aux lois géométriques avec la ressource de toutes les courbes, les surfaces et les volumes les plus souples, les plus forts, les plus purs. Une statuaire coulée dans des coffres de bois. Un sculpteur qui saisira ma pensée, se rendra compte un jour qu'une statuaire de ciment coulée peut naître de la profondeur même de la géométrie et, animée des mêmes lois que celle qui gèrent le bâtiment dont elle participera, elle possédera l'unité de principe. Je sens cela intensément ; déjà je vois se présenter l'œuvre sculpturale nouvelle.

Le béton de ciment armé comporte une très forte proportion de gravier ou de pierre cassée. Il est facile, au démoulage, de ravalier avec des outils pneumatiques, la surface des volumes coulés et de faire apparaître un épiderme ou encore une fois, la pierre sera là.

XXX

La pierre est l'amie de l'homme. Depuis toujours, elle dessine dans les paysages, les événements héroïques. Elle nous semble être le support de la terre. Elle est durable et ferme. Elle se taille forte et tranchante. Nous pouvons y inscrire des pensées volontaires. Son aspect est viril, son contact rude.

Jusqu'ici elle a servi à porter nos œuvres construites. La science moderne l'a déchargée de ce devoir. L'auto a remplacé le cheval. Les chevaux paissent aujourd'hui dans les « verts pâturages » et la pierre dort dans les carrières profondes. La réveillerons-nous ? Jamais pour nous priver à nouveau de ce soleil, de cette lumière, de cette vue étendue que nous avons conquise. Mais nous la réveillerons pour qu'elle soit à nouveau près de nous, au contact de nos mains, la vieille amie fidèle.

La société moderne a besoin de nouveaux dispositifs urbains pour vivre harmonieusement. Les occasions affluent où la pierre peut venir nous tenir compagnie.

La pierre, matériau éternel. Oui. Mais nous lui imposerons d'autres emplois pour qu'elle nous serve. Qu'elle serve à flatter en nous des jouissances d'un ordre plus élevé que de simplement porter. La pierre n'est plus le portefaix de la civilisation machiniste.

LE CORBUSIER

Paris, le 23 octobre 1937

Traduction : Tim Benton et Arnaud Dercelles



TREBEURDEN (C.-du-N.)
Le Curieux Rocher de
l'Aiglon - A.B. Carte
postale.
FLC B1 (15) 149.

LA PIEDRA, AMIGA DEL HOMBRE

CRIMEN

Desde hace tres años, desde mis ventanas, asisto a la consumación de un crimen, de un largo y minucioso crimen; al final de la obra, el crimen aparece trágicamente; ahora los andamios caen; los edificios aparecen tal como los ha tolerado esta época de transición -esta época en la que siglos de tradición se desmoronan y mueren; cuando, por otro lado, se abren los nuevos tiempos.

Han tardado más de tres años en construir dos grandes institutos en el borde de los terrenos deportivos del cinturón de París: un instituto de chicos y un instituto de chicas. El espacio está al frente; el sol es abundante, la vista se extiende sobre los árboles de los campos deportivos del Bois de Boulogne y se detiene en el noble perfil de las laderas, desde Meudon hasta el Mont Valérien.

Con esta rapidez de los métodos modernos que siempre nos impresiona, las grandes estructuras de hormigón armado se construyeron hasta la cima; los pisos se apoyaban en delgados pilares. Estos pilares tienen tal resistencia a la compresión y al pandeo que nos deleitan con su delicadeza, y por la gran distancia que separa unos de otros con su elegancia. Esto es lo nuevo: verticalmente, un edificio moderno ya no tiene materia; es aéreo. El peso ha sido vencido, el muro ya no existe, esta antigua estructura de carga. El edificio está terminado: se ha llegado a la cubierta; las plantas con la resistencia útil en cada caso pueden recibir los muebles y los alumnos de las clases. Desde cada piso, y siempre mejor a medida que se sube -al tercero, al cuarto, al octavo-, la vista se extiende de izquierda a derecha, sin obstáculos, por todo el horizonte, con el sol desde el borde del techo hasta el borde del suelo: luz, alegría, victoria total. La victoria al final de esta lucha milenaria, en la que el hombre que buscaba vencer las duras realidades de la gravedad era derrotado cada vez, porque sólo tenía un material para estas empresas: la piedra. La piedra lo paralizaba, lo detenía en su búsqueda: abrirse a la luz. Un "prohibido pasar" le detuvo en seco porque sólo podía utilizar la piedra: la piedra se convirtió en muro; este muro soportaba el suelo de la casa; el muro era perforado con ventanas para iluminar los pisos de la casa. Pero los agujeros de las ventanas sólo podían ser relativamente pequeños y escasos, para que el muro no se debilitara para soportar, y para que no se derrumbara bajo el peso de los pisos. Así quedaba fijado el carácter de la casa, a lo largo de los siglos, el carácter de la casa de piedra: un muro perforado por agujeros (Renacimiento, Luis XIII y XIV y XV y XVI, y Napoleón y Luis Felipe y Haussmann). Ya no se podía superar el límite, la relación útil entre el espacio vacío de los huecos de las ventanas y la compacidad del aparejo de la mampostería. Este logro de las técnicas de la piedra se expresó con espacios vacíos utilizables del 40 al 50%. Una vez más, estos huecos de las ventanas iban a recibir su equipamiento con la carpintería de ventanas. Así, una vez terminada la obra, se aprovechaba menos de la mitad del sol, menos de un tercio de las vistas.

Con los tiempos nuevos, con la estructura de acero y hormigón armado, el cien por cien del espacio vacío está disponible -todo el sol y todas las vistas, de forjado a forjado, de muro a muro a izquierda y derecha. Inmensa revolución arquitectónica, don de las técnicas modernas. Admirable regalo que abre todas las puertas al sol, al cielo, a la vegetación...

Los institutos para los jóvenes chicos y las jóvenes chicas serán -sí- construidos con una elegante estructura de hormigón armado. Pero los chicos y las chicas no tendrán ni



PLOUGRESCANT - Les Roches tremblantes de Castelmeur. Carte postale. FLC B1 (15) 150.

sol, ni cielo, ni árboles, en sus ojos y en su corazón, porque, durante dos años, delante de la estructura de hormigón armado, y delante y alrededor de todo este edificio que estaba terminado, sosteniéndose a sí mismo sólidamente hasta el techo, han levantado un grueso muro de piedra; ha sido necesario sujetarlo con grapas para que no caiga sobre los peatones. De repente todo ha sido abolido: la alegría de vivir y de estudiar, y los tiempos nuevos.

Durante dos años han transportado a un terreno contiguo una verdadera cantera de piedra: bloques inmensos han sido cortados en sillares de sesenta centímetros de espesor. Durante dos años, los han montado pacientemente unos sobre otros, encerrando la casa sobre sí misma, introduciendo a precio de oro la noche en el edificio, la noche y la tristeza. Después, desde los andamios de los revocadores, han labrado con molduras esta piedra tallada.

En la actualidad los edificios están terminados, de forma similar a como se hacía en el pasado. La piedra recaerá con todo su peso durante todos los años de su vida, sobre el corazón de los chicos y chicas. Este es el crimen consumado.

Alegrías esenciales

Resumamos nuestro pensamiento con motivo del crimen innombrablemente cometido hoy en Francia; digo por lo que a mí respecta: "jamás consentiré sacrificar el sol y la luz en beneficio de un solo centímetro cúbico de piedra".

Porque no hablo todavía ni de belleza, ni de alegrías estéticas. Constató que las

"alegrías esenciales", aquellas que las técnicas modernas de la edificación han conquistado y que las nuevas tesis sobre urbanismo ofrecen universalmente (la carta del urbanismo de los CIAM - congreso de Atenas de 1933): el sol, el espacio, los árboles, esas alegrías esenciales han sido rechazadas, sepultadas bajo los pies de la estereotomía académica. Y jerarquizó el debate:

Decimos así: "la piedra, material eterno", apreciación humana de un acontecimiento exterior. Constatación de orden estético. Reacción de la sensibilidad humana. Satisfacción espiritual.

Propósito de hombre ejerciendo cualidades de catador, porque él tiene unas condiciones de bienestar suficientes.

¡Pero no! Se le ofrece, al precio de la supresión de las alegrías esenciales, una degustación de orden estético.

Estoy perfectamente de acuerdo en prestarme a degustaciones sutiles, incluso en su momento llamaré a la piedra "amiga del hombre".

Pero denuncio un crimen contra la sociedad moderna: la piedra, empleada y vendida contra toda razón, priva a los hombres de las alegrías esenciales:

Sol
Cielo
Árboles.

Mi conclusión es que aquí es necesario rechazar la piedra; en la balanza, siempre, un centímetro cuadrado de cielo prevalecerá sobre un centímetro cuadrado de piedra. La fachada de piedra hoy está muerta, asesinada por el acero y el hormigón armado, reemplazada por el cerramiento de vidrio, esa ventana ilimitada.

Otras alegrías esenciales

Hay otras alegrías esenciales, cuando las primeras ya están conquistadas (aquellas que salvan la especie y en un cuerpo sano ayudan al corazón a resplandecer).

Son las alegrías íntimas, desarrollo normal de las primeras.

Que fueran estas primeras, sino la condición misma en la cual, en el curso de milenios y desde los ciclos que se pierden en la noche de los tiempos, el hombre ha nacido y ha podido crecer y vivir: sol, espacio, vegetación. La condición natural fundamental y vital. Armonía con las leyes de la naturaleza.

Armonía hoy quebrantada, destruida por las ciudades inhumanas y la arquitectura (las viviendas) inhumanas.

Este es un nuevo conjunto de alegrías íntimas, desarrollo normal de las primeras: la piedra, la cal, la madera, son los amigos del hombre. Son las presencias eternas que nos rodean. Son los productos fundamentales de la naturaleza aparente: las rocas y los árboles -esas materias de diversos usos, cercanas a la mano, a las que nos hemos habituado desde siempre: la piedra, la cal, la madera. La mano se extiende para tocarlas, para acariciarlas -gesto instintivo de afecto familiar. La piedra, la cal, la madera, amigos del hombre, a pesar del flujo innumerable y a veces seductor de los nuevos materiales de la química moderna.

Nos encontramos en este punto de inflexión, donde para no caer en el vacío, en el abismo, nos dirigimos de nuevo a las causas fundamentales de nuestra existencia. Escrutamos las cosas, los lugares, los acontecimientos. Vemos la piedra, la cal y la madera. Las acariciamos con la mano. Nuestra mano se dirige hacia ellos.

Retengamos este gesto de la mano que nos permitirá situar en su lugar, hoy, la piedra, amiga del hombre.

Tallar la piedra

Sobre los andamios de los revocadores, en los dos institutos, han "terminado" la fachada raspando la piedra. La han raspado con el "chemin de fer", herramienta formada por una pieza de madera que sirve de empuñadura para ambas manos; en medio de la pieza de madera y oblicuamente, se acoplan cuchillas de acero; el obrero coge la herramienta, se enfrenta a la piedra y, apoyado con toda su fuerza presionando de derecha a izquierda, cepilla. Así obtiene superficies completamente lisas, se tapan los poros de la piedra. ¿Se puede decir que ha matado la piedra!

Muerta la piedra, como han matado tantas estatuas antiguas raspándolas; como han nacido muertas tantas estatuas modernas labradas por manos indiferentes. La piedra es un cuerpo vivo; instalada en el edificio, se ha transformado desde su reposo en la cantera. La piedra tiene una piel. La piel es un elemento vivo de satisfacción: el ojo se deja llevar por ella, la mano la acaricia. ¿Y si la epidermis es repulsiva, si la piel está muerta?

¿La talla vive de la piedra! Los escultores, ajenos al academicismo, han tallado la piedra. Felicidad profunda del escultor golpeando lo duro, cortando a lo vivo, al filo del cincel, haciendo aflorar la epidermis de la piedra. La mano (siempre la mano) se extiende para acariciar. Gesto de enamorado y ¿por qué no, de amor?

Así, los edificios que nos llaman desde la profundidad de los siglos por la elocuencia de su organización tienen también esta piel de grano firme, fino y suave aquí, robusto y duro más allá. Se tallaban las piedras con las herramientas sostenidas en la mano y que recibían los golpes del martillo sujeto en la otra mano. De la causa al efecto, la vida pasó por allí. Y el espectáculo de la percepción de la vida será siempre conmovedor. Teníamos herramientas que eran especiales, unidas a la calidad misma de la piedra. Los tamaños eran diversos y conformes a un propósito de disfrute cualificado.

¿Me convertiré en el apóstol del trabajo manual, en esta época de civilización maquinista?

Reflexionemos. El problema es más complejo de lo que parece. ¿Por qué hablamos de piedra hoy?

He dejado claro que en el uso cotidiano no tenemos necesidad de la piedra - ya no la necesitamos.

Sí, lo hacemos, sin embargo, ¡para deleitarnos!

Entonces debemos volver a plantear el problema y con los canteros estudiar la cuestión. Demanda sencilla: no asesinar la piedra, sino revelar su esplendor. Toda piedra tiene su propia naturaleza. La piel viva de la piedra no debe uniformarse y, por tanto, embrutecerse.

La cuestión del empleo de la piedra se plantea sobre nuevas bases hoy en día, y el problema a resolver, el de la epidermis, dependiendo del lugar de uso de la piedra, y del lugar dependerá la calidad de la piedra, y de la calidad, el tamaño de la piedra.



Formations rocheuses
à Ploumanac'h. «
Rochers branlants ».
Carte postale.
FLC B1 (15) 151.

Déjenos la ocasión de profesar una atención creativa a esta cuestión. En colaboración con los hombres de la piedra y de las máquinas que alivian su esfuerzo, buscaremos y encontraremos.

La piedra, nuevamente, volverá a hablar.

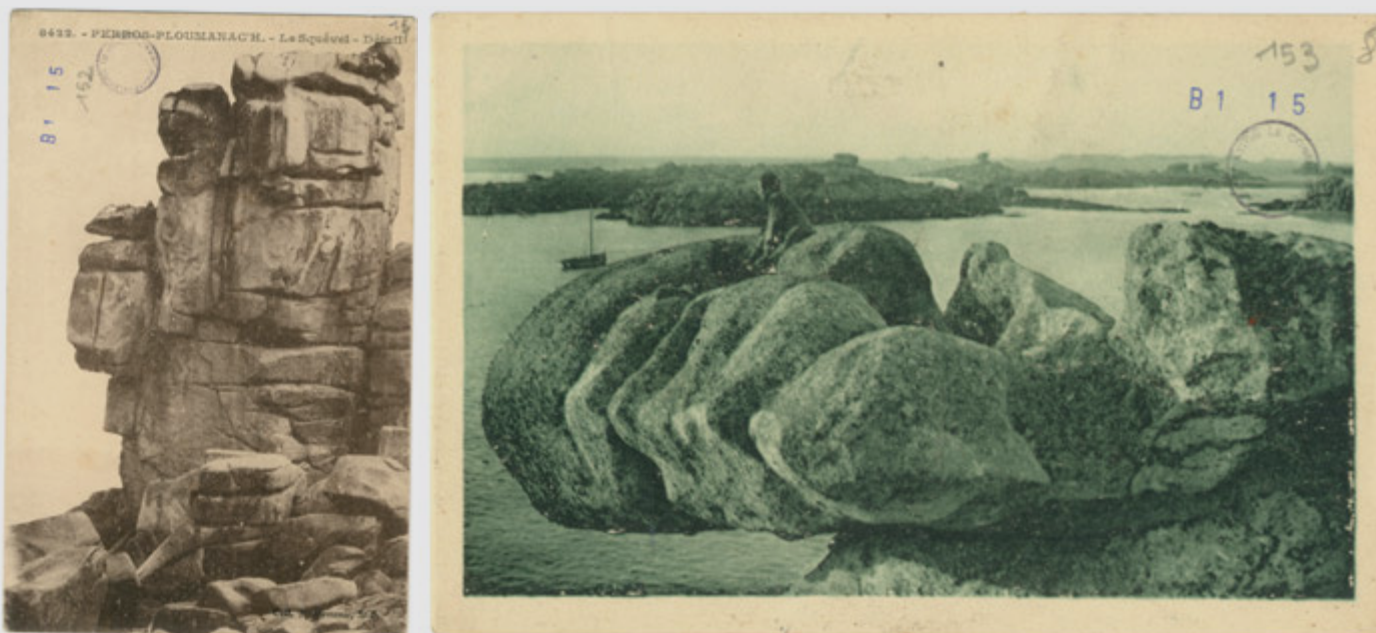
XXX

La piedra habla.

La piedra habla a través del muro, la *modénature*, la moldura, el zócalo y la estatuaria.

Me encantaría - y un libro así podría hacerlo- mostrar por medio de la imagen (como en la sastrería se despliegan las piezas de tela) los diferentes muros que puede dar la piedra. Texturas de piedra. La historia del mundo pasaría por ella-geografía y civilizaciones. El muro es un testigo, ya que habla claro.

El muro habla. Explica las herramientas de una época; muestra la sensibilidad de una sociedad. En Tebas, en Micenas, en la Acrópolis, en el Foro de Roma, en Vézelay, en Aigues-Mortes o en el Trianon, en las granjas de Charente, de Auvernia, de Bretaña, del Jura, en L'Ile de France, en todas partes el muro tiene un discurso bello, o fuerte o violento. El albañil o el aparejador han tomado unas disposiciones exactas que van desde la imaginación primigenia del *opus incertum*, a las decisiones rigurosas del *assise réglée*. En todos los casos, cuando se levanta el muro, ha surgido una ley-una forma de pensamiento, un signo de elocuencia, una matemática sin error. Permítanme recordar aquí mi fascinación personal en 1932, delante del simple muro curvo de piedra molar que habíamos hecho construir en el



PERROS-PLOUMANAC'H -
Le Squével - Détail.
Carte postale.
FLC B1 (15) 152.

Formations rocheuses
à Ploumanac'h. Carte
postale.
FLC B1 (15) 153.

Pabellón Suizo de la Ciudad Universitaria de París: mis ojos súbitamente se habían fijado en los fascinantes surcos de las grandes juntas de cemento que engarzaban las piedras más comunes usadas en esta región de Francia; la trama de juntas se tejía, semejante a su ley, de un extremo al otro del muro, diversa, encantadora, inesperada de junta en junta. Una voz gruñona me arrancó de mi contemplación, la de un personaje consular de la Ciudad: ¡Voy a darle las semillas de una planta enredadera que, en un año, recubrirá este horrible muro de mampuesto!...

Evidentemente, este horrible muro de mampuesto nos ha traído de París, los chuscos suburbios: los ejércitos de pequeños chalets cobijando destinos ingenuamente pretenciosos. Pero aquí, este mismo muro -esta misma piedra y esta misma mampostería, hablaban de arquitectura, hablaban de arquitectura, eran arquitectura. Porque una intención libre de conformismo había descubierto una belleza posible, creando la circunstancia, el lugar, la contingencia. No es necesario que los muros sean viejos para contar historias; pueden ser pura y simplemente una voz que canta con nosotros en un coro de hoy.

Asimismo -y me excuso por volver hablar aquí de iniciativas personales- habíamos introducido el otro *opus* -de un grado más elevado- el *opus vertical* y puro de los muros del Centrosoyos en Moscú, y nuevamente del cuerpo principal del Pabellón Suizo en París. El *opus vertical* de la piedra serrada a máquina y vistiendo las estructuras de hormigón armado o de acero en lugares donde ninguna apertura era requerida. Este *opus* que adopta en ciertos edificios -nuevamente oficiales- la Exposición de 1937. Y desde entonces, en Italia, Suiza, Inglaterra, etc..

La *Modénature* es una condensación a través de los perfiles de la obra. La *modénature* no es poner molduras, que es tan solo un detalle posible. La *modénature* es lo que explica las sacudidas violentas o tensas o castradas de una agitación interior. La agitación del arquitecto, del que traza los perfiles de la cara de la obra. Casa, palacio, muro de cerramiento o mausoleo, o también presa, puente, muelle. Revelación de virtudes profundas o demostración de pretensiones vanas -la abundancia o la indigencia. Piedra de toque severa.

No hace falta la piedra para que la *modénature* hable. Pero dando vida a la piedra, entonces tiene a su disposición las virtudes más dignas. El trabajo mediocre del "chemin de fer" que he denunciado antes acentuará aquí los efectos. La *modénature*, por su esencia eminentemente espiritual, reclama honestidad. Aquí es donde la piedra debe ser cortada, como en la vida también zanjamos las preguntas. Cortamos. Un corte es una cosa viva (se diría: "hiriente" para expresar intensidad y su causa unida a la vida misma- la vida de la obra). ¡El corte de la piedra! Que palabra tan hermosa. Cortar la piedra con el cincel y el martillo en la mano, ¡qué bello gesto! Hacen falta muñecas fuertes.

Ayer por la tarde, hacia medianoche, en la plaza de l'Étoile, miraba con asombro el corte firme, soberbio y violento, de los muros del Arco de Triunfo. La iluminación de los proyectores desde abajo, puso en evidencia nuestras perezas visuales instaladas en la costumbre de considerar las cosas al sol con la luz desde arriba. En medio de la gente que esperaba el paso del autobús, estaba allí, descubriendo las razones de este fuerte discurso donde la estatuaría de Rudé abrazaba la dureza de esta fuerte arquitectura. Así a cada hora de la vida hay manantiales de las que brotan alegrías. Pero la gente se ha acostumbrado a mirar al suelo para aliviar la tensión de los músculos del cuello.

El uso de molduras puede añadir precisiones o preciosismo a la *modénature*; solo es tolerable si participa de un mismo principio: claridad y firmeza de discurso. Expresión de una intención, expresión proporcionada por el aspecto exclusivo de la materia bajo la luz: sol crudo, o bruma suave, o focos duros.

Las molduras de los catálogos (bajo Luis XV y bajo el reino hoy crepuscular del Faubourg St-Antoine) son pecados arquitectónicos. Las molduras de los catálogos y los catálogos de las Escuelas académicas son pecados.

Una moldura es tan individual como el perfil de hombre o de mujer. Vemos admirables molduras surgidas del cincel de humildes obreros en los pueblos o en el campo. Hace treinta años, en Atenas, sobre la Acrópolis se podían ver las intensas molduras del Partenón; las columnas y las piezas de arquivadas estaban aún por tierra, tumbadas por la explosión de la pólvora que derribó el Templo en el pasado. Se las tocaba con los dedos, casi nos cortábamos con las aristas vivas. Y, engañado por las enseñanzas de los manuales, descubríamos con estupor la inmensa mentira que, desde hace tanto tiempo, desfigura la imagen de Grecia en unos plagios indigentes y en la abdicación de todo ideal creador.

XXX

Pedestales y estatuas o pedestales sin estatua, o estatuas sin pedestales. La arquitectura es autosuficiente. Es un todo que se basta a sí misma. Sin embargo, ¿por qué renunciar, si se ofrece la ocasión, a que una voz se eleve y cante en medio de las gracias que ha hecho nacer?

Hay lugares matemáticos en la composición arquitectónica donde la intensidad de esta voz encontrará la audición armoniosa, intensa, aguda y clara, porque la estatua será instalada en tal lugar - y no en otro- (un lugar que es un hogar); la emoción será extendida por todas partes. Estos lugares no están en los ejes académicos, ni en frontones o nichos insípidos. Estos manantiales secos son ineficaces para tocar nuestra sensibilidad hoy en día. La estatuaría moderna que el cubismo ha proyectado hacia unas aventuras desconocidas es nueva y será nueva como la arquitectura moderna es nueva y será nueva.

Si "la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de las formas bajo la luz", la estatuaría no es otra cosa tampoco ¡Adiós pastoras y flautas de Pan! Este es un dúo que se establece cuando la arquitectura por la geometría aporta los poderes altamente espirituales de las matemáticas (lectura humana de las leyes del mundo) donde, por medios evocadores,

la estatuaria introduce unos sueños humanos o unos símbolos de acontecimientos naturales. Manifestación de espíritu matemático, figuraciones de seres vivientes o de objetos de la naturaleza, tal es la síntesis que siempre nos preocupa: nosotros, hombres, y nuestro entorno inteligible. La pregunta siempre formulada. Adiós cupidos y monos de feria; la hora ya ha pasado; un despertar de la conciencia marca esta época, una necesidad de encontrar una razón de ser, una necesidad de poner nuestros pies sobre bases permanentes y la intensa necesidad de elevar nuestro pensamiento.

Y en esta agitación del alma, en medio de orquestaciones arquitectónicas, el pedestal sin estatua es plausible.

¡No nos riamos! No estamos en esta hora de la discusión, sin las realidades del funcionalismo doméstico. El espíritu se agita. El pedestal desnudo, instalado en este lugar verdadero, lleva la estatua de lo desconocido. Lo desconocido es una certeza a menudo presente en el cruce de caminos; lo desconocido es una apertura del espacio, también tanto hacia la luz como hacia la noche.

En estas diversas formas que acaban de ser evocadas, la piedra puede hablarnos.

Sin embargo, quisiera en este punto a donde les he conducido, tratar de expresar la posibilidad de una estatuaria igualmente admisible y que no tiene nada de piedra, sino de hormigón vertido. Habiendo conservado la piedra sus prerrogativas eternas, habiendo reconocido los lugares y las circunstancias en las cuales nuevamente puede satisfacer nuestro gusto por la belleza y nuestra necesidad de poesía, creo útil mostrar una forma nueva y aún todavía no de la gran armonía que nos preocupa aquí: la arquitectura total.

Las construcciones de la época son en gran parte de hormigón armado vertido en encofrados de madera. Estos, en general -y por razones de economía-, se reducen en la medida de lo posible a una geometría elemental: vigas rectas, losas planas, pilares cuadrados. Pero ya el pilar perfeccionado, es cilíndrico; ya, ciertas losas se curvan y se convierten en bóvedas rebajadas o de cañón. Y otros pilares, más cerca aún de su forma eficiente, toman la apariencia de la osteología determinando una emoción plástica muy particular, y los vemos también, en ciertas obras, curvarse como losas "regladas" o helicoidales, paraboloides o hiperboloides, y dar vida así a un hormigón armado de geometría sutil y refinada. Los encofrados son de madera; la carpintería aserrada, contorneada. El trabajo es similar, en estos casos, al del carpintero de navíos. Y aquí estamos ante el problema que yo quería plantear.

A nuestros ojos aparecen las formas opulentas, agudas, poderosas, tensas, flexibles de la construcción naval: paraboloides, conoides, esferas, conos y cilindros; cubos, etc..

Esta geometría es unitaria, va de lo simple a lo sutil. Es unitaria. La unidad es posible en todos los elementos contruidos con esta geometría. Así que aquí está: el edificio tendrá su ley inscrita en la geometría simple de encofrados simples de hormigón armado: y una estatuaria se hace posible, una gran estatuaria monumental, vasta, de una nueva plasticidad; una plasticidad exclusivamente unida a las leyes geométricas con el recurso de todas las curvas, las superficies y los volúmenes más flexibles, los más fuertes, los más puros. Una estatuaria vertida en cofres de madera. Un escultor que capte mi pensamiento se daría cuenta un día que una estatuaria de cemento vertido puede nacer de la profundidad misma de la geometría y, animada por las mismas leyes que rigen el edificio en la que participe, poseería la unidad de principio. Lo siento intensamente; ya veo aparecer la nueva obra escultórica.

El hormigón armado tiene una fuerte proporción de grava o de piedra machacada. Es fácil, en el desencofrado, rebajar con unas herramientas neumáticas la superficie de los volúmenes vertidos y de hacer aparecer una epidermis donde una vez más, esté la piedra.

XXX



La piedra es amiga del hombre. Desde siempre dibuja en los paisajes acontecimientos heroicos. Nos parece que es el soporte de la tierra. Es duradera y firme. Se talla fuerte y tajante. Podemos inscribirle pensamientos decididos. Su aspecto es viril, su tacto áspero.

Hasta ahora ha servido para llevar a cabo nuestras obras construidas. La ciencia moderna la ha liberado de este deber. El automóvil ha reemplazado al caballo. Ahora los caballos pastan en "verdes pastizales" y la piedra duerme en profundas canteras. ¿La despertaremos? Jamás para privarnos de nuevo de este sol, de esta luz, de esta amplia vista que nosotros hemos conquistado. Pero la despertaremos para que vuelva a estar cerca de nosotros, en contacto con nuestras manos, la vieja amiga fiel.

La sociedad moderna tiene necesidad de nuevos dispositivos urbanos para vivir en armonía. Las oportunidades confluyen donde la piedra puede venir a hacernos compañía.

La piedra, material eterno. Sí, Pero le impondremos otros usos para que nos sirva. Que ella sirva para halagarnos con placeres de un orden más elevado que el de simplemente soportar. La piedra ha dejado de ser la protagonista de la civilización maquinista.

Formations rocheuses à Ploumanac'h, Bretagne. Carte postale. FLC B1 (15) 154.

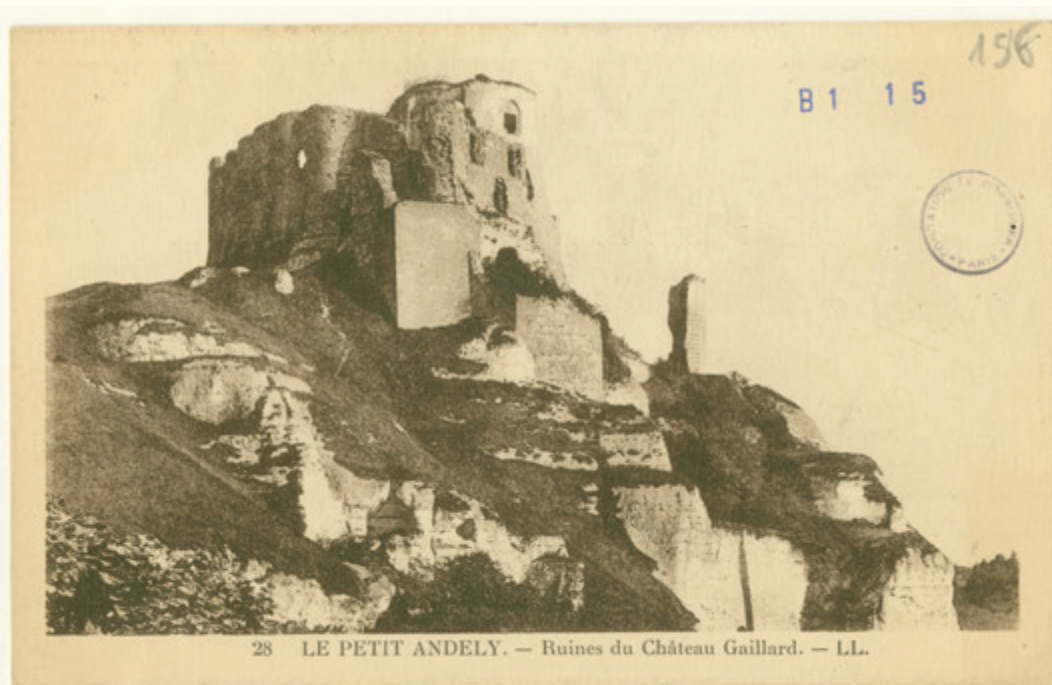
PETIT-ANDELY (Eure) -75- Ruines du Château Gaillard (XIIe siècle). Carte postale. FLC B1 (15) 155.

LE CORBUSIER

PARÍS, 23 de octubre de 1937.

Traducción : Jorge Torres

LE PETIT-ANDELY.-
Ruines du Château
Gaillard.-LL. Carte
postale.
FLC B1 (15) 156.



Les Andelys (Eure).-
Une partie des
Ruines et vue sur le
Petit-Andely. Carte
postale.
FLC B1 (15) 157.



STONE, MAN'S FRIEND

CRIME

For three years now, from my window, I have been witnessing the consummation of a crime, a long, meticulous crime. Once completed, once the scaffolding came down, the crime appeared in its full horror. The buildings appeared in the form made possible by this period of transition - this period when centuries of tradition are collapsing and dying and when, on the other hand, a new age is beginning.

It took more than three years to build two large high schools on the edge of a sports ground on the Parisian ring road: a high school for boys and another for girls. There is space in front; the sun shines, the view extends over the trees of the sports fields of the Bois de Boulogne to the noble profile of the hillsides, from Meudon to Mont Valérien.

With the speed of modern methods, which always impresses us, the large reinforced concrete structures were stacked up, their floors supported on narrow posts. These posts have such resistance to compression and buckling that we are delighted by their finesse and by the elegance of the wide span that separates them from each other. Here's what's new: vertically, a modern building has no material any more; it is airy. Weight has been vanquished. The wall - this ancient load-bearing structure - no longer exists. The building is finished; they have reached the roof. The floors, with the correct loading for each purpose, can receive the furniture and the pupils in their classes. From every floor, and it improves from the third, fourth or eighth floor, the view stretches from left to right, unobstructed to the horizon. The sun brings light and joy from floor to ceiling, a total victory. Victory at the end of this age-old struggle, in which man, who sought to overcome the harsh realities of gravity, was defeated every time, because he had only one material for these endeavours: stone. Stone paralysed him and stopped him dead in his search to himself open up to the light. A "no entry" sign stopped him dead in his tracks because he could only use stone. The wall was made of stone. This wall carried the floors of the house but the wall was pierced with windows to light the interior. But these holes could only be relatively small and rare, or the wall would be so weakened that it would collapse under the weight of the floors. Down the centuries, the appearance of the house was set: a wall pierced with holes (Renaissance, Louis XIII and XIV and XV and XVI, as well as Napoleon, Louis Philippe and Haussmann). The limit, that could no longer be exceeded, was a useful ratio between the emptiness of the window holes and the mass of masonry. The technique of stone construction required voids of no more than 40 to 50%. These window holes were further reduced by the window joinery. Thus, once the work was finished, less than half of the sun was used, less than a third of the view.

With the new times, with steel and reinforced concrete framework, a void of one hundred percent becomes available - all the sun and all the view, from floor to floor and wall to wall, left and right. An immense architectural revolution, the gift of modern technology. An admirable gift that opens all doors to the sun, the sky, the greenery...

The boys' and girls' high schools was certainly built with an elegant reinforced concrete skeleton. But the boys and girls will have no sun, no sky, no trees in their eyes and in their hearts. This is because two years were spent constructing a solid stone wall in front of the reinforced concrete skeleton, all round it and up to the roof. They had to fix it on with metal cramps to stop it falling onto the heads of passers-by. Suddenly, all was lost: the joy of living and studying, and the new times.

Ministère de l'air. Grande Soufflerie aérodynamique de Chalais-Meudon. Gaston Le Marec, ingénieur, 1932-1934. Carte postale.
FLC B1 (15) 169.



For two years, a veritable stone quarry was transported to an adjacent site. Huge blocks were cut into blocks sixty centimetres thick. For two years, and at great cost, they were patiently mounted, one on top of the other, closing the house in on itself. Night was introduced into the building, night and sadness. Then, on the scaffolding used for dressing the stone, they carved out mouldings.

Today the buildings are finished, similar to what was done in the past. The stone will weigh down on the lives, on the hearts, of boys and girls. This is the consummated crime.

Essential joys.

Let's sum up our thoughts on the occasion of the crime that has been committed today in France. Personally, I will say: "I will never consent to sacrifice sun and light for the benefit of a single cubic centimetre of stone".

For I am not yet talking about beauty or aesthetic joys. I note that the "essential joys" that have been provided by the victories of modern building technology and those universally proposed by the new theses of town planning have been repressed. These essential joys of sun, space and trees (the C.I.A.M. Town Planning Charter - Athens 1933 Congress), have been buried under the weight of academic stereotomy. And I prioritise the debate.

Now we say: "stone, eternal material", a human appreciation of a physical phenomenon. Aesthetic observation. Reaction of human sensibility. Spiritual delight.

The words of a man exercising the qualities of a connoisseur, because he is sufficiently secure in his well-being.

But no! He is offered a taste of aesthetic satisfaction at the price of the suppression of essential joys.

I am perfectly willing to lend myself to subtle judgments; I will even call stone, in a moment, a friend of man.

But I denounce this crime against modern society: stone, used and sold against all reason, deprives men of essential joys:

Sun
Sky
Trees.

My conclusion is that stone must be rejected in this case. Each square centimetre of sky must prevail in the balance over a square centimetre of stone. The stone façade is dead today, killed by steel and reinforced concrete, replaced by the limitless glass wall.

Other essential joys.

Once the primary essential joys have been achieved, there are others: those that help the heart to beat in a healthy body and keep it alive.

There are intimate joys, a regular continuation of the first ones.

What were the primary essential joys - sun, space and greenery - if not the very condition in which man was born, grown up and lived, lost in the mists of time for millennia. The fundamental, vital and natural condition. Harmony with the law of nature.

Harmony today has been broken, annihilated by inhuman cities and inhuman architecture (dwellings).

Here is a new set of intimate joys, a regular continuation of the primary ones. Stone, lime and wood are the friends of man. They are the eternal presences around us. They are the fundamental products of visible nature: rocks and trees. They provide materials of many uses, close to hand, to which we have always been accustomed: stone, lime and wood. The hand reaches out to touch them, to caress them - an instinctive gesture of family affection. Stone, lime, wood, friends of man, despite the innumerable and sometimes seductive influx of new materials from modern chemistry.

We are at this turning point, where in order not to fall into nothingness - the abyss - we are once again addressing the fundamental causes of our existence.

We are scrutinising things, sites, events. We see stone, lime and wood. We caress t h e m with our hands. Our hand reaches out to them.

Let's remember this gesture of the hand that will allow us to situate in its place, today, the stone that is the friend of man.

Carving stone.

On the scaffolding, at the two high schools, the façade was "finished" by scraping the stone. It was scraped with the "stone plane", a tool made of a massive piece of wood serving as a grip for both hands into which are set steel blades. The worker grasps the tool, faces the stone and rasps, pressing with all his strength and pushing from right to left. The result is a completely smooth surface and the pores of the stone are closed. We can say that it has killed the stone!

Killed the stone, as so many ancient statues have been killed by scraping them; as so many modern statues are stillborn, also scraped by indifferent hands. Stone is a living body. Installed in the building, it has been transformed since its sleep in the quarry. Stone has a skin. The skin is a lively element of satisfaction: the eye is attracted to it, the hand stretches out to it. But what if the epidermis is repulsive, if the skin is dead?

Carving stone by hand! Sculptors have carved stone outside the academies. The deep joy of the sculptor who hammers the hard stone, cutting into it with the chisel, making the skin of the stone blossom. The hand (always the hand) reaches out to caress it. A lover's gesture and why not love?

Thus the buildings that call us from the depths of the centuries by the eloquence of their organisation also have this skin, sometimes with a firm, fine and soft grain, sometimes robust and hard. Stone was cut with a tool held in one hand and struck by a mallet held in the other hand. From cause to effect, a living action. And the spectacle of the perception of life will always be moving. There were special tools for different qualities of stone. There were different sizes adapted to specific forms of satisfaction.

Will I become the apostle of craftsmanship in this, the machinist era?

Let's think about it, the problem is more complex than it seems. Why are we talking about stone today?

I have made it clear that in everyday use we don't need stone - we don't need stone any more.

Yes, we do, however, to delight us!

So we have to ask the question again and study it together with the stonemasons. A simple premise: do not murder the stone, but reveal its splendour. Every stone has its own nature. The living skin of the stone must not be made uniform and thus brutalized.

The question of the use of stone is being posed on a new basis today. The problem to be solved is that of the epidermis, and this depends on where the stone will be used, which in turn dictates the quality of the stone and how it will be cut.

Give us the opportunity to devote creative attention to this question. Together with the men of stone and machines that ease their pain, we will search and find.

Stone will speak again.



Stone speaks.

Stone speaks through walls, their articulation [*modénature*](1), mouldings, plinths and statues.

I would have enjoyed showing through pictures (just as the tailor sets out bolts of cloth), the different walls that stone can give. A book like this could have done so. The texture of stone. The history of the world would pass through it - geography and civilisations. The wall is a witness, so clearly does it speak.

The wall speaks. It explains the tools of a period; it shows the sensitivity of a society. In Thebes, Mycenae, the Acropolis, the Forum of Rome, Vézelay, Aigues-Mortes or the Trianon, in the farms of the Charente, Auvergne, Brittany, the Jura, or the Ile de France, everywhere the wall speaks a language that is beautiful or firm or violent. The mason or foreman have adopted precise articulations, from the primeval imagination of the *opus incertus*, to the rigorous order of ashlar masonry. In all cases, once the wall was erected, a law appeared - a form of thought, a sign of eloquence, a flawless mathematics. Let me recall here my personal enchantment in 1932, in front of the simple curved gritstone wall that we had had built at the Swiss Pavilion of the Cité Universitaire de Paris. My eyes were suddenly captivated by the ravishing network of large cement joints setting the most commonly used stones in this region of France. The joints wove a mesh, following its own law, from one end of the wall to the other, diverse, enchanting, unexpected from joint to joint. The grumbling voice of a consular figure of the University interrupted my contemplation: "I am going to give you the seeds of a climbing plant which, in one year, will cover this awful gritstone wall! »...

Cheval en terra cuite. Provenance inconnue, probablement de son Voyage d'Orient. Collection Le Corbusier. Objet divers
FLC 6. Photographie.
FLC B1 (15) 171_001.

Deux des têtes de la statue de Typhon dans l'angle droit du fronton de l'Hécatompédon ou Pré-Parthénon, provenant du musée de l'Acropole à Athènes
Photographie.
FLC B1 (15) 171_002.



Massif rocheux, peut-être le mont Athos (?). Photographie. FLC B1 (15) 171_003.

Of course, this awful gritstone wall has brought us the comical suburbs of Paris: armies of small houses sheltering naively pretentious destinies. But here, this same wall - this same stone and this same joint, spoke of architecture, was architecture. Because an intention free of conformism had detected a possible beauty, creating the circumstance, the place, the contingency. There is no need for walls to be old to tell stories; they can simply be a pure singing voice in a choir of today.

In the same way - and here again I apologise for speaking of personal initiatives - we introduced the other *opus* - at a higher level - the vertical and pure ashlar of the walls of the Centrosoyus in Moscow and of the main body of the Swiss Pavilion, again in Paris. The vertical *opus* of machine-sawn stone where no opening was required. This *opus* was adopted in some of its official buildings in the 1937 Exhibition and now in Italy, Switzerland, England, etc.

Articulation [*modénature*] is a condensation of the profiles of a work. Articulation [*modénature*] is not the same as mouldings which are only details. Articulation [*modénature*] is what lies behind violent or tense or castrated spurts of imagination. The imagination of the architect, of the delineator of the profiles of the work. House, palace, garden wall, but also mausoleum or dam, bridge or quay. Revelation of deep virtues or demonstration of vain pretensions - abundance or destitution. A severe touchstone.

Articulation [*modénature*] does not require stone to speak, but animating stone gives it the most honourable assets. The mediocre work of the "stone plane" that I denounced above accentuates these effects. Articulation [*modénature*], by its eminently spiritual essence, demands frankness. Here is where the stone must be cut, just as in life questions must also be decided. You make decisions. A cut is a living thing (one would say "it bleeds" to express its sharpness and its living cause and effect to the life of the work). Cutting stone! What a beautiful word. Slicing the stone with the chisel and hammer in hand, what a beautiful gesture! You need firm wrists.



Tombes hébraïques
d'Asköy (Okmeydany)
à Istanbul.
Photographie.
FLC B1 (15) 171_004.

Yesterday evening, around midnight, on the Place de l'Etoile, I looked with wonder at the firm, violent slice of the walls of the Arc de Triomphe. The lighting of the spotlights, from below, brought out our visual laziness, used to looking at things in the sun with the light from above. In the midst of people waiting for the bus to pass by, I was there, discovering the reasons for this strong discourse in which the statuary of Rude embraced the harshness of this strong architecture. Thus there are springs of joy gushing forth at every hour of life. But people have become accustomed to looking at the ground so as not to strain their neck muscles.

Mouldings can add precision or preciousness to articulation. They are only tolerable if they stem from the same principle: clarity and firmness of speech. Expression of an intention, an expression provided by the exclusive aspect of the material under the light: raw sun, or soft mist, or hard spotlights.

The mouldings in catalogues (sub-Louis XV, during the twilight reign of the Faubourg St-Antoine) are architectural sins. Catalogue mouldings and academic school catalogues are sins.

A moulding is as individual as a man's or woman's profile. We see admirable mouldings coming out of the chisel of humble workers in the villages or the countryside. Thirty years ago in Athens, on the Acropolis, one could see the intense mouldings of the Parthenon. The columns and pieces of architraves were still lying on the ground, thrown there by the explosion of the gunpowder store that shattered the Temple in the past. You could touch them with your fingers: you could almost cut yourself on their sharp edges. Abused by the teachings of the textbooks, you discovered with astonishment the immense lie that had for so long disfigured the image of Greece by destitute plagiarism and in the abdication of all creative ideals.



Henri Laurens. *Torse*. 1935. Photographie. FLC
B1 (15) 171_005.

Plinths and statues, plinths without statues or statues without a plinth. Architecture is self-sufficient. It is a whole that is self-sufficient. However, why, if the opportunity arises, should we give up the idea that a voice could arise and sing in the midst of the beauty it brings forth?

Architectural composition includes precise locations from whence the intensity of this harmonious, intense, high-pitched and clear voice could make itself heard. Because the statue will be installed in such and such a place (a place that is a home) - and not in another. The emotion will be spread everywhere. These places are not on academic axes, nor in pediments or insipid niches. These dry springs are ineffective in touching our sensitivity today. The modern statuary that cubism has projected towards new and unknown adventures is new and will be new, just as modern architecture is new and will be new.

If "architecture is the masterful, correct and magnificent play of forms in light", statuary is no different. Goodbye shepherds and Pan flutes! It is a duet that is established where architecture through geometry offers the highly spiritual powers of mathematics (human reading of the laws of nature) and where statuary evokes human dreams or symbols of natural events. Manifestations of the mathematical spirit, figurations of living beings or natural objects, such is the synthesis that always preoccupies us: us, men, and our tangible environment. A question that is always asked. Farewell cupids and marmosets; the hour has passed. A reawakening of consciousness marks this time, a need to find a *raison d'être*, a necessity to place our feet on solid ground and the intense need to elevate our thinking.

And in this restlessness of the soul, in the midst of architectural orchestrations, the plinth without a statue is plausible.

Let's not laugh! We are not at this point of the discussion without the realities of domestic functionalism. The spirit is restless. The naked pedestal, installed in its right place, carries the statue of the unknown. The unknown is a certainty often present at the crossroads; the unknown is an opener of space, both towards the light and towards the night.

In these various forms that have just been evoked, stone can speak to us.

However, at this point where I have led you, I would like to try to express the possibility of a statuary that is equally admissible and which is made not of stone but of poured concrete. Having maintained stone's eternal prerogatives, having recognised the places and circumstances in which it can once again satisfy our taste for beauty and our need for poetry, I believe it would be useful to show a new and as yet unrealised form of the great harmony that preoccupies us here: total architecture.

Constructions today are largely made of reinforced concrete poured into wooden formwork. For reasons of economy, these are reduced as much as possible to an elementary geometry: straight beams, flat slabs, square columns. But already the perfected column has become cylindrical; already some slabs have been bent into segmental or barrel vaults. And other pilotis, even closer to their most efficient shape, take on the appearance of osteology, determining a very particular plastic emotion. We also see in some works, warped, helical, paraboloidal or hyperboloidal slabs. These provide a living reinforced concrete with a subtle and refined geometry. The formwork is made of wood; the carpenter saws and cuts out. In these cases, his work is similar to that of a ship's carpenter. And here we have the problem I wanted to pose.

We see the opulent, sharp, powerful, taut, supple forms of shipbuilding: paraboloids, conoids, spheres, cones and cylinders, cubes, etc.

This geometry is unitary, it goes from the simple to the subtle. It is unitary. Unity is possible in all elements built on this geometry. So here it is: the edifice will have its law inscribed in the geometry of simple reinforced concrete formwork, and a statuary becomes possible, a great, monumental statuary, vast and of a new plasticity. This plasticity is exclusively attached to the laws of geometry with all its purest, strongest and most subtle resources of curves, surfaces and volumes. A statuary cast in wooden formwork. A sculptor who grasps my thought will one day realise that a cast cement statuary can be born from the very depths of geometry and, animated by the same laws as those that govern the building with which it will collaborate, will possess a unity of principle. I feel this intensely; already I can see the new sculptural work appearing.

Reinforced concrete has a very high proportion of gravel or broken stone. It is easy, when striking the formwork, to use pneumatic tools to strip off the surface of the poured volumes and make an epidermis appear where, once again, stone will be present.

Stone is man's friend. It has always delineated heroic events in the landscape. It seems to us to be the support of the earth. It is durable and firm. It can be worked strong and sharp. We can inscribe our will onto it. Its appearance is virile, its touch rough.

Until now it has been used to support our buildings. Modern science has relieved it of this duty. The car has replaced the horse. Horses now graze in "green pastures" and stone sleeps in deep quarries. Will we wake it up? Never again to deprive us of the sun, this light, this wide view that we have conquered. But we will awaken it so that it will once again be close to us, at the touch of our hands, the old faithful friend.

Modern society needs new urban features to live harmoniously. Occasions are pouring in where stone can come and keep us company.

Stone, an eternal material. Yes, but we will impose other uses for it to serve us. That it may serve to offer us pleasures of a higher order than simply construction. Stone is no longer the bearer of the machinist civilization.

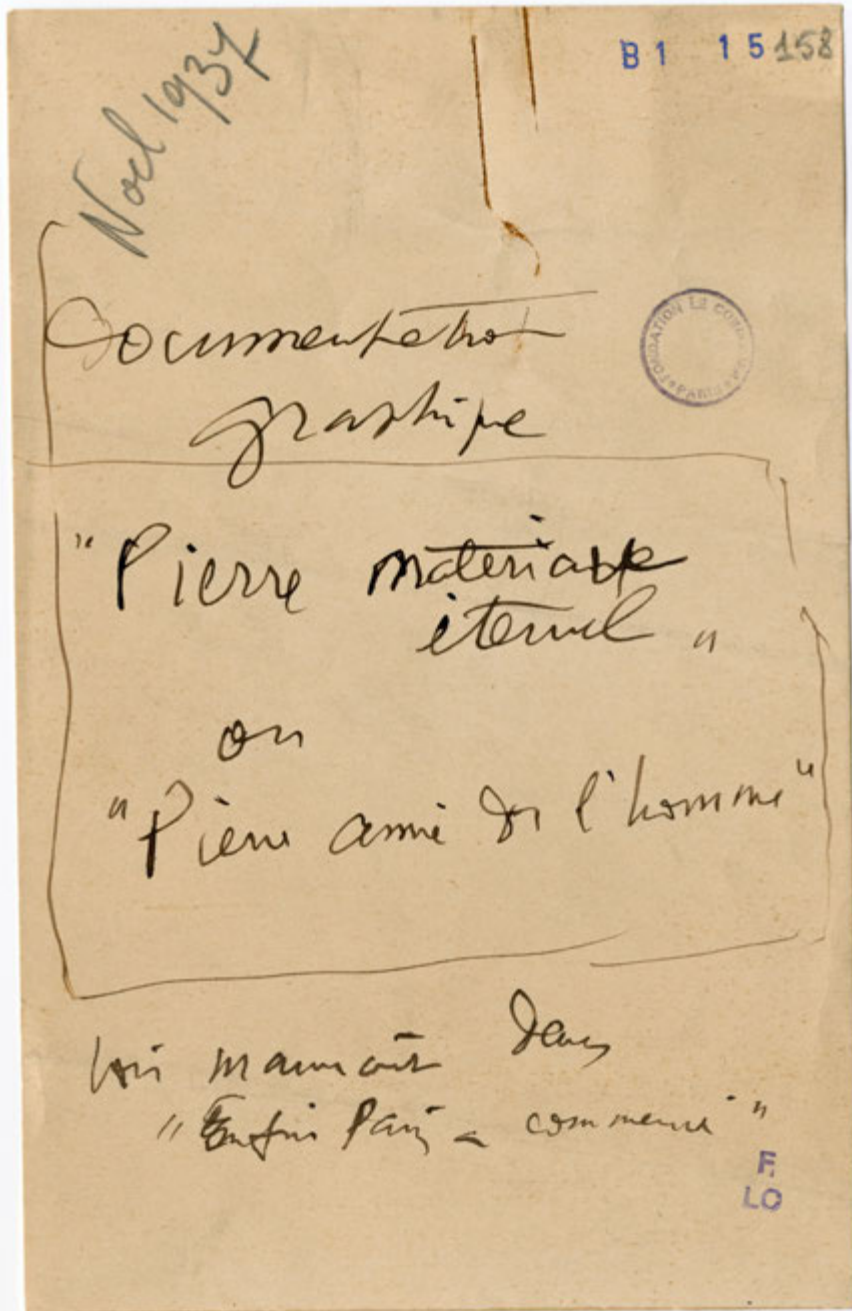
LE CORBUSIER

Paris, 23rd October 1937

Note 1: Le Corbusier uses the word 'modénature' which puzzled many critics and has created a headache for translators. It was defined in Charles-Joseph Panckoucke's *Encyclopédie méthodique* (1820) as 'the assembly and distribution of the components, profiles and mouldings of an order' (cited by John Goodman in a preface to his translation of *Vers une architecture*, Getty Research Institute Los Angeles, 2007, p.xiii). Goodman translated it as 'contour modulation', Etchells as 'contour and profile'. I have chosen 'articulation' because it matches this context better.

«Documentation graphique « Pierre matériel éternel »
ou « Pierre amie de l'homme » Noël 1937

FICHER_0 FLC B1 (15)158

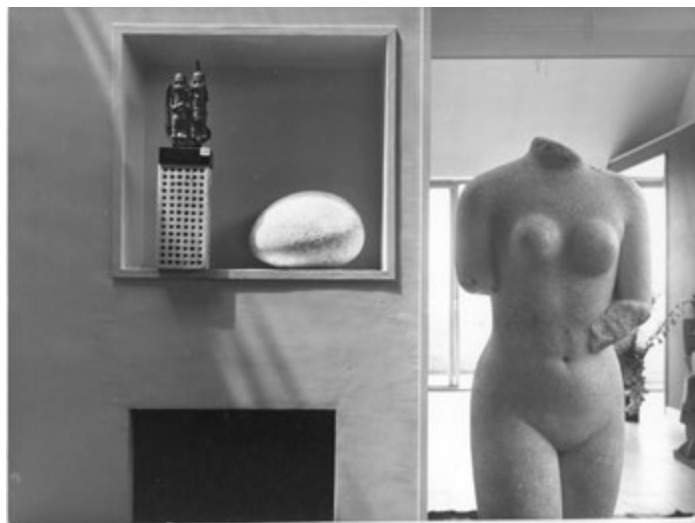


FICHER 1_FLC B1 (15)159

1



2



3



4



1. Le Corbusier-Pierre Jeanneret. Appartement Bestegui. « Pour monter au troisième jardin de toiture ». Photographie Marius Gravot. Le Corbusier. *Œuvre complète*. Volumen 2, p. 53

2. Le Corbusier- Louis Carré. Les Arts dits primitifs dans la maison d'aujourd'hui. De gauche à droite : Fragment de plaque pectorale avec des guerriers, Bénin (inv Carré n° 129) sur une brique comme socle - Galet ovoïde, granit de Bretagne (provenance inconnue) - Torse féminin, époque alexandrine (inv. Carré n° 130). Photographie Albin Salaün. FLC L2 (10) 101.

3. Le Corbusier-Pierre Jeanneret. Façade nord immeuble à la Porte Molitor. Le Corbusier. Photographie Albin Salaün. *Œuvre complète*, Volumen 2, p. 147.

4. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Ville Radieuse, maquette, façade nord. 1935. Photographie Albin Salaün. FLC L3 (20) 90.

5



6



7



8



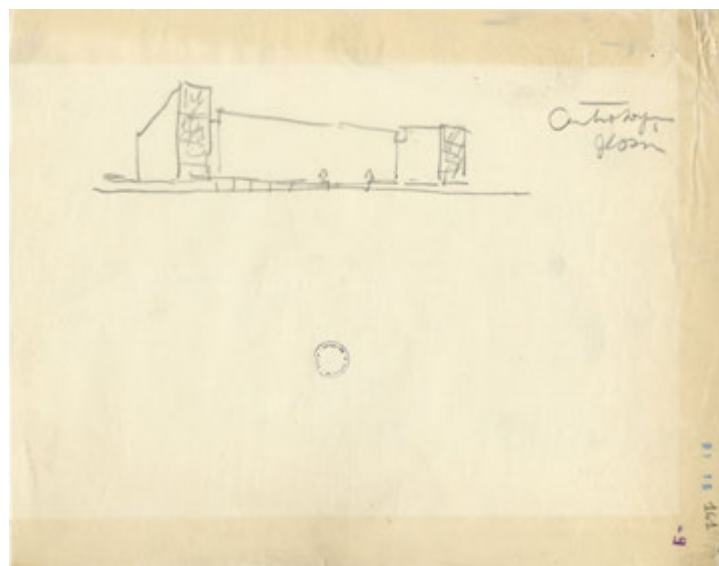
5. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Ville Radieuse « tout verre ». 1935. Photographie Albin Salaün. FLC L3(20)86.

6. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Pavillon Suisse. Photographie Marius Gravot. FLC L2(8)24.

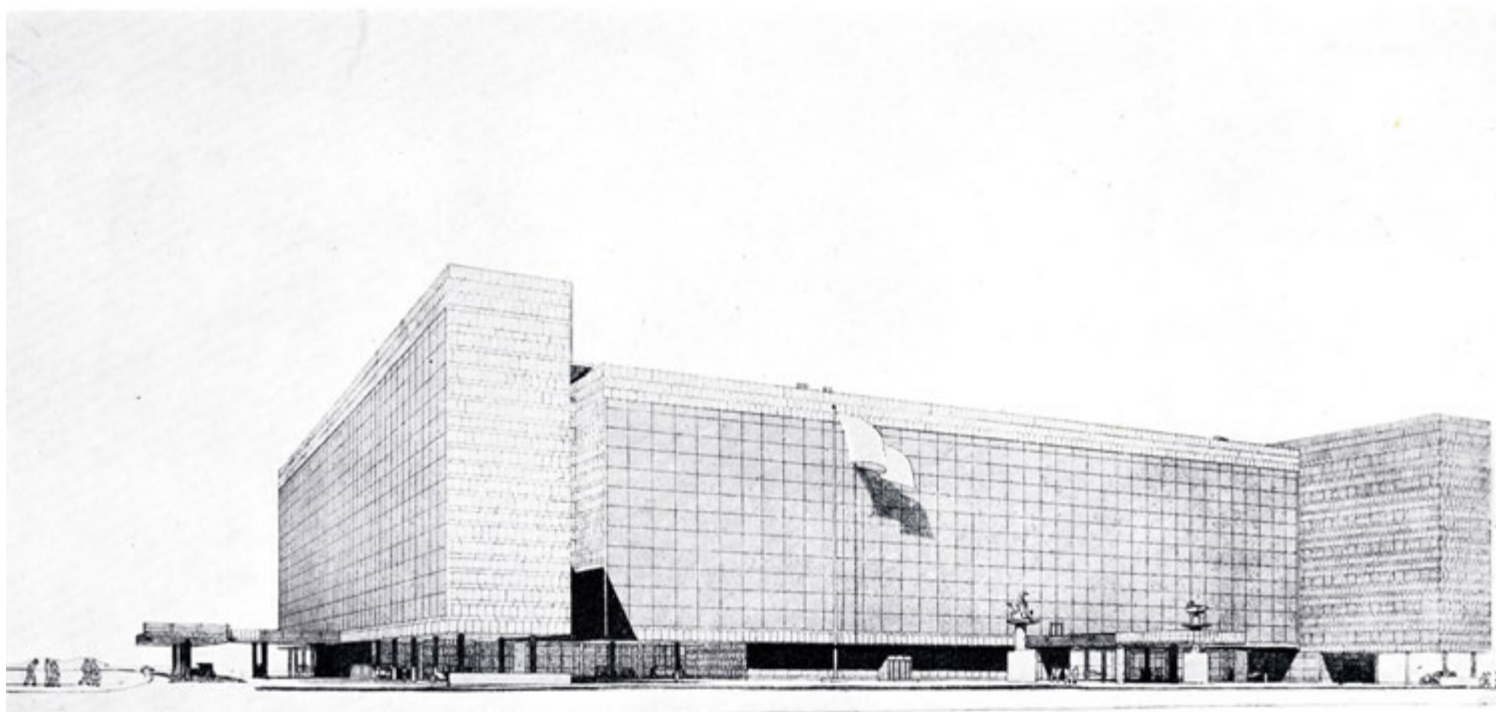
7. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Pavillon Suisse. « Micromineralogia ». Photographie Marius Gravot. FLC L2(8)78.

8. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Maison de week-end (Henfel) La Celle-Saint-Cloud. « Felix », 1934. Photographie Chevojon. Le Corbusier. Œuvre complète, Volumen 3, p. 130.

FICHER 2_ FLC B1 (15) 161



1

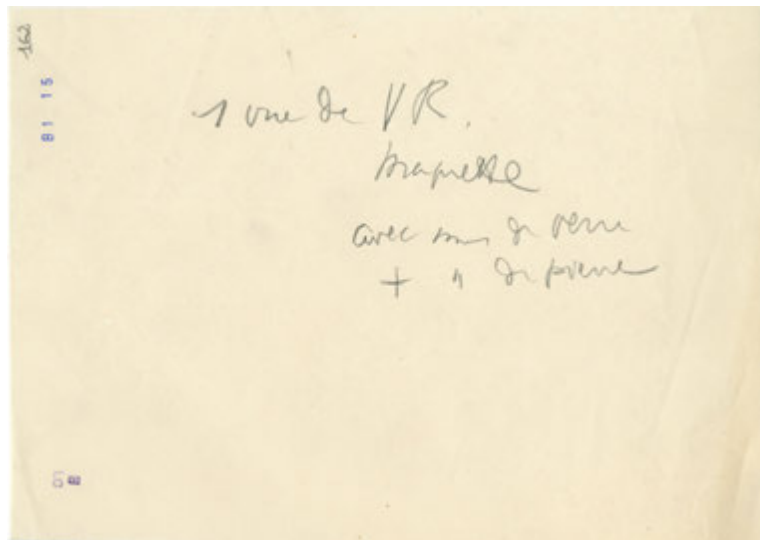


1. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Centrosoyuz, Moscou. Perspective. 1928-36. Œuvre complète. 1929-34. Zurich : Gissberger, 1934, p. 34.

1



FICHER 3_ FLC B1 (15) 162



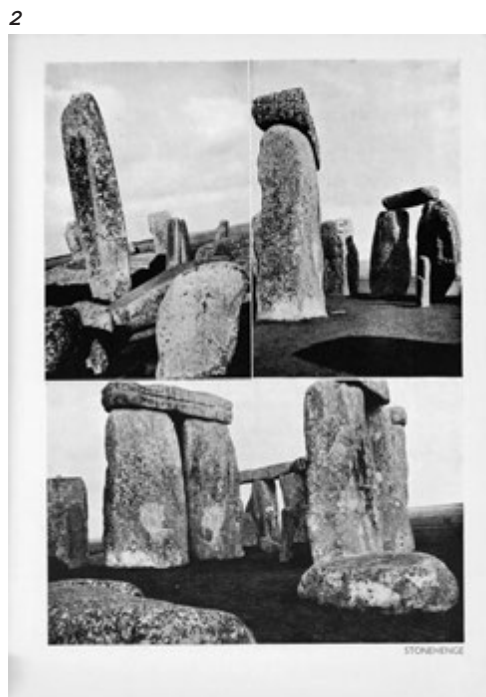
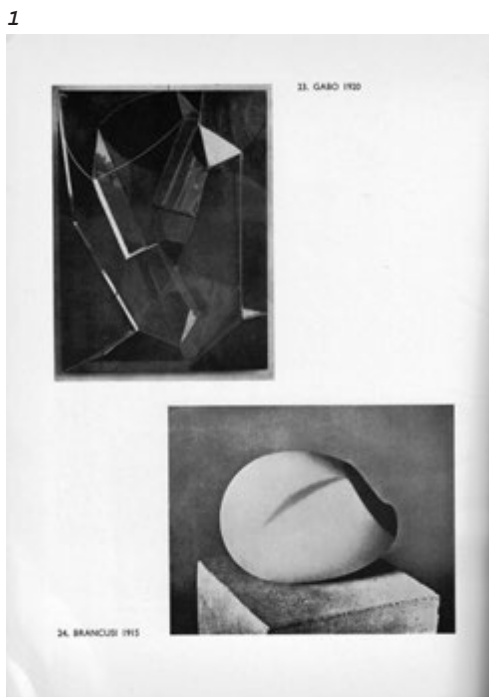
2



1. Le Corbusier-Pierre Jeanneret. *La Ville Radieuse*. Maquette, 1935. « Avec mur de verre » FLC L3 (20) 78.

2. Le Corbusier-Pierre Jeanneret. *La Ville Radieuse*. Maquette, 1935. « Avec mur de pierre » FLC L3 (20) 71.

FICHER 4_ FLC B1 (15) 163-164

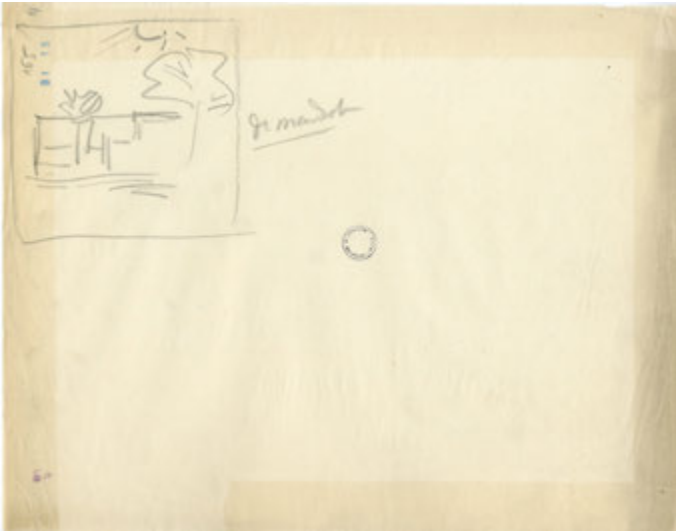


1. Constantin Brancusi.
 Le nouveau-né. Martin,
 J.Leslie - Nicholson,
 Ben - Gabo, Naum,
 Circle: International
 Survey of Constructivité
 Art. Londres: Faber &
 Faber, 1937, fig 24.
 Fonds: Jorge Torres.

2. « Alignements
 druidiques ». Photographie de
 Stonehenge. Martin,
 J.Leslie - Nicholson,
 Ben - Gabo, Naum,
 Circle: International
 Survey of Constructivité
 Art. Londres: Faber &
 Faber, 1937, pag. 117.
 Fonds: Jorge Torres.



FICHER 5_FLC B1 (15) 165



1



1. Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Le Corbusier y Pierre Jeanneret. Maison de Mme de Mandrot, Le Pradet, 1930-31. *Œuvre complète*. 1929-34. Zurich : Grisberger, 1934, p. 58. « Façade faisant face à la plaine ». Fonds Marius Bar. BOX 165-CL07.

FICHER 6_FLC B1(15)166

Objets de pierre au de photo Brassai Jacob
photo galet + grec 24 Nung
+ 1 Moschophore

photo au sein ass
à l'été 1934

pas de la Sibye 83
" " 77
" " 74

Pratt 61

Boisjean 57
55

Altman

Tolip

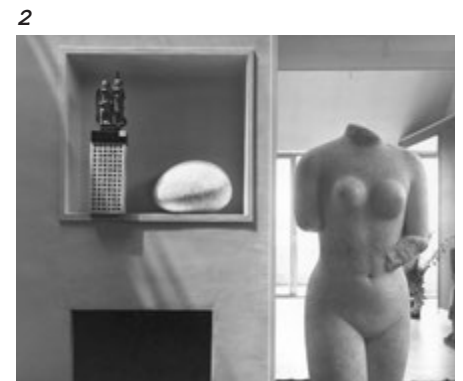
Anthropog. Sibye 34 *photo à l'été*
serait à l'été

Carrière Altman
ru de Nung

Moschophore
avec Moschophore
autres objets



1



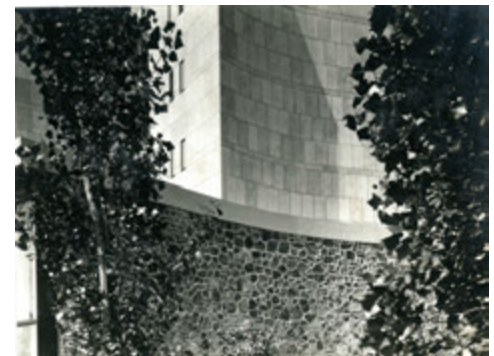
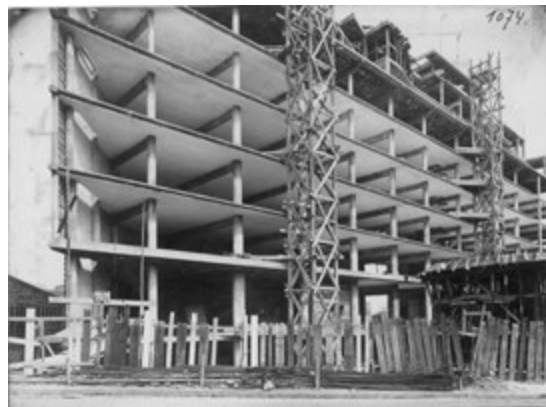
2

3



4

5



6



6b

1. « Photographie Brassi Jacob ». Le Corbusier dans son appartement à ru Jacob. Photographie Brassai (RMN). FLC L4 (12) 1.

2. « Photographie galet + grec. 24 Nung ». « Les arts primitifs dans la Maison d'aujourd'hui », *L'Architecture d'aujourd'hui*, 7, 1935, p. 83. Photographie Albin Salaün.

3. « Photographie Moschophore ». « Les arts primitifs dans la Maison d'aujourd'hui », *L'Architecture d'aujourd'hui*, 7, 1935, p. 83. « Reconstitution polychrome par Le Corbusier du « Moschophore » (Art Grec dit Archaïche) ». Photographie Albin Salaün.

7



8



4. « Ossature Pav Suisse accès ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Pavillon Suisse. Œuvre complète. 1929-34. Zurich : Grisberger, 1934, p. 84. Photographie Marius Gravot. FLC L2(8)51.

5. « Ossature Cité Refuge ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Cité de Refuge. Photographie Marius Gravot. FLC L2(8)24.

6. « Pv. Suisse Girsberger 83 ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Pavillon Suisse. Œuvre complète. 1929-34. Zurich : Grisberger, 1934, p. 83. « Esthétique moderne para emploi de matériaux sains : béton armé, revêtement en dalle de ciment vibré ». Photographie Marius Gravot. FLC L2(8)50.

9



10



6b. Id, p.83. « La façade nord ». Photographie Marius Gravot.

7. « Pv. Suisse Girsberger 77 ». Id, p. 77. « Le fresque photographique considérée comme détournement de mineurs ». Photographie Marius Gravot. FLC L2 (8) 78.

8. « Pv. Suisse Girsberger 74 ». Id, p. 74. « La façade nord ». Photographie Marius Gravot. FLC L2(8)24.

9. « Pradet ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Maison de Mme de Mandrot , Le Pradet, 1930-31. Œuvre complète. 1929-34. Zurich : Grisberger, 1934, p. 61. « Vue sur l'arrivée ». Fonds Marius Bar. BOX 165-CL10.

11



12

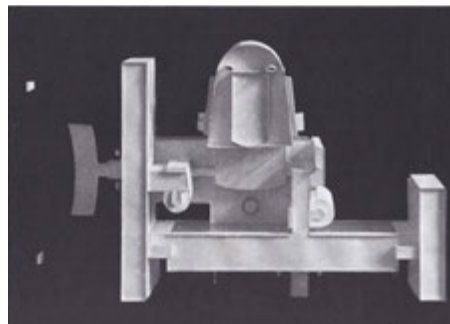


10. « Beistegui 57 ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Appartement Bestegui. Id, p. 57. « Le sommet de la maison (d'ailleurs déterminé para la rigueur implacable des gabarits) constitue un édifice qui peut être un événement plastique émouvant ». FLC L2 (5) 16.

11. « Beistegui 55 ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Appartement Bestegui. Id, p. 55. « 8e étage : Le jardin des dîners en plein air ». FLC L2 (5) 25.

12. « Félix ». Maison de week-end (Henfel) La Celle-Saint-Cloud. 1934. Photographie Chevojon. FLC L1 (6) 145.

13



13. « Centrosoyuz Gisberger 34 ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Centrosoyus. Le Corbusier, Œuvre complète, Vol 3, p. 34.

FICHER 7_FLC B1 (15)167

1



2



3



1. « 9e étage ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Appartement Bestegui. FLC L2 (5) 12.

2. « Grec du V siècle ». Le Corbusier-Louis Carré, Exposition « Les arts primitifs dans la Maison d'aujourd'hui ». FLC L2 (10) 84.

3. « 8e étage ». Le Corbusier - Pierre Jeanneret. Appartement Bestegui. FLC L2 (5) 25.

