

download



reproduction of any text or image is forbidden unless authorized
toute reproduction du texte ou des images interdite sans autorisation
in copertina on the cover:

*éclairer la lumière,
basilique saint-pierre-aux-liens, rome
italiano/english*

printed on paper that contains fibers from forests
managed in a responsible manner
free copy at the reasonable price of €2

cod. GR.002.39.IT

imprimé sur papier contenant des fibres provenant de
forêts gérées de manière responsable
exemplaire vendu au prix raisonnable de 2 €
code GR.002.39.IT



j'entre je quitte mon présent, i step in, i leave my present,
j'arrive dans votre passé. i come into your past.
la lumière m'accompagne, elle me suit. the light goes along with me, she follows me.
mon ombre me précède, elle me guide vers votre œuvre. my shadow precedes me, she guides me towards your work.
elle s'allonge, craintive et empressée, she stretches herself worried and respectful,
tandis que le soleil descend à l'ouest. while the sun goes down to west.
je m'approche, j'écoute le lieu, les yeux emplis de dévotion. i come closer, i listen to the place with my eyes full of devotion.
vous, sculpteur, peintre, architecte, poète ou génie tourmenté, you, sculptor, painter, architect, poet, troubled genius,
grand explorateur de beauté, great beauty researcher,
vous, qui viviez pour travaillez et travaillez pour votre plaisir. you, that were living to work and were working for your own pleasure.
vous qui extrayiez le marbre du marbre pour libérer sa lumière. you that were taking marble away from marble to let its light free.
vous, créateur de géants aux lignes fluides et séduisantes, you, creator of giants made of soft and seductive lines,
puissance enfermée dans la matière. strength held in the matter.
je pense à vous, éclairé par une chandelle de suif, i think of you, while with tallow's enlightenment
œuvrant toute la nuit dans l'attente du jour you were working all night long waiting for the light of the dawn
filtrant par la fenêtre à l'est. seeping in the east window.
le battement des maillets résonnait, fort et lent, the beats of the mallet were resounding loud and lengthy,
tandis que vous étudiez les ombres de la barbe while you were studying the shadows of the beard
encadrant le visage solennel twisting around the solemn face
de celui qui trouva la lumière éternelle. of who met the eternal light.
vous qui avez donné vie à qui a inondé les hommes de lumière, you that brought into existence who shed the light on men,
pouvez-vous être éclairé ? an you be lighted up?
laissez ma lumière réunir vos ombres ciselées, let my light be the gathering of your chiseled shapes,
la récompense de toutes ces veilles accumulées. the summons of all wakefulness rewarded.
la lumière naturelle et l'éclairage artificiel créent un dialogue, natural light and artificial light create a dialogue,
se mêlent dans un principe spirituel de lumière divine melting themselves in a spiritual principle of divine light
posée sur les plis souples laid down on soft turns
et les cavités sensuelles, savamment peinte. and seductive recesses, wisely painted.
les détails laissés par la blessure de la lime the details you left to the rasp's scar
sont effacés par la légèreté de la lumière conceal themselves to the lightness of the light
qui exalte les formes polies sous le poids du plomb. which glorifies polished shapes under the weight of the lead.
nous allons vers l'avenir tandis que la beauté reste we move towards the future while beauty remains,
présent éternel. eternal present. *Martin M...*



éclairer la lumière illuminating the light

	sujets subjects
progetto project: <i>restauro e progetto della luce, tomba di giulio II, mosè di michelangelo</i> luogo location: <i>basilica di san pietro in vincoli, roma</i> committente client: <i>soprintendenza speciale per i beni archeologici di roma</i> soprintendente superintendent: <i>francesco prosperetti</i> ufficio stampa soprintendenza roma superintendence press office: <i>luca del fra</i> restauro restoration: <i>architetto antonio forcellino</i> progetto luce light project: <i>mario nanni</i> progetto video project: <i>architetto enrico ferrari ardicini</i> fotografia photography: <i>mario nanni</i> corpi illuminanti light fittings: <i>sistema n55 system</i> <i>fi50</i> A1 system	éclairer la lumière illuminating the light
grazie a thanks to	
 Ministero dei beni e delle attività cultural e del turismo	
 IL GIOCO DEL LOTTO	
 LOTTO	
 LOTTO	
	regardez-moi look at me
	la restauration de la lumière the restoration of the light
	le projet the project
	le travail the work
	le résultat the result

loué soit l'ancien temps pour nous avoir appris à vivre dans le nôtre

l'ensemble de ce numéro est dédié au rapport publié par Viabizzuno sur mon opération de restauration de l'éclairage du mausolée de jules II, travail extraordinaire qui mérite une attention particulière car il rassemble et matérialise ma recherche d'un éclairage dynamique et entrevoit également des possibilités de développement futur.

l'histoire du tombeau de jules II est celle d'une rencontre et d'un dialogue. moïse lui-même, personnage symbolique de trois religions monothéistes - christianisme, hébraïsme et islam - personnifie le dialogue et est donc en mesure d'établir une relation entre ces différentes fois. le moïse de michel-ange est donc le résultat d'un dialogue entre divin et profane, entre le souverain pontife de la renaissance et son artiste le plus brillant, entre son talent créateur et un lieu sacré. la sculpture de buonarroti est l'aboutissement d'un dialogue entre la matière et la lumière, entre l'histoire et la mémoire. à travers les temps, de même, le projet de restauration de ce complexe monumental a été fait d'écoute et de découverte. quelle quantité de lumière le marbre émet-il ?

j'ai cherché la réponse à cet oxymoron apparent dans le dialogue entre l'espace et le travail qu'il renferme, dissimulé sous les draperies, la grande barbe et la peau et, surtout, dans les plis du temps. en découvrant l'histoire de la basilique saint-pierre-aux-liens, j'ai découvert sa lumière, son intensité et les émotions créées par le travail d'un homme, tourmenté et jamais satisfait dans sa recherche de la beauté, toujours capable d'enthousiasme. dans l'approche d'un projet de restauration, la mémoire est le meilleur outil, conjuguée à la technologie. le projet du moïse de michel-ange était simple, mais non aisé, et a exigé d'avoir recours à l'approche et à la méthodologie adoptées par l'artiste de la renaissance durant sa création travaillée. durant ses quarante ans de gestation, le mausolée a accompagné l'existence de son créateur, voyant changer ses lieux et ses dimensions, ses plans iconographiques et ses aspects, faisant constamment l'objet de revirements jusqu'à la veille de sa finition, ainsi que l'atteste le fait d'avoir tourné au dernier moment le visage de moïse vers la lumière du soleil et non vers l'autel. michel-ange voyait déjà son œuvre alors qu'elle n'était encore qu'un immense bloc de marbre, sélectionné par l'artiste lui-même dans la carrière : armé du maillet et du ciseau, il la libérait ensuite de la matière pour l'animer et la rapprocher de la lumière divine. dans un processus de « retrait » complexe, notre restauration de la lumière de moïse a également imposer d'éliminer l'excès de matériau et, au moyen de technologies avancées, de rendre ce chef-d'œuvre de la sculpture à sa gloire originale. pour son moïse, michel-ange a travaillé avec les rayons du soleil : à la lumière des lampes à huile de son atelier, il imagine leur chaleur enveloppante et crée leurs ombres selon une approche tellement picturale que vasari la définissait comme « l'œuvre de la brosse davantage que du ciseau » en retraçant la trajectoire du soleil dans l'espace, la restauration de l'éclairage a rendu cette sculpture renaissance à notre contemplation selon son pathos original, rétablissant le dialogue entre le lieu et l'œuvre, entre l'espace et le temps. mon travail n'a pas consisté à éclairer moïse, mais à lui restituer ses ombres.

let's praise the ancient times to learn living in ours

I dedicate this entire issue of Viabizzuno report to my work of restoration of the lighting fixture of the masuoleum of julius II, an extraordinary work which worth a specific focus because of its capacity to reunite and materialize my search of a dynamic light, because it sketches out some potential lines of future development.

the story of the memorial tomb of julius II is one of encounter and dialogue. moses himself embodies the dialogue: he is a symbolic figure in the three monotheistic religions – christianity, hebraism and muslim religion - who is therefore able to establish a relationship between the different faiths. michelangelo's moses, then, is the result of a dialogue between the divine and the earthly, between the supreme pontiff of the renaissance and its most brilliant artist, between its creative talent and a sacred place. buonarroti's sculpture is generated by the dialogue between matter and light, between history and memory. across the ages. in the same way, the restoration of the sculptural complex is a project of listening and discovery. how much light does marble emit?

i've searched an answer to this apparent oxymoron into the conversation between the space and the work contained within it, hidden as it was in the drapery, the flowing beard and the skin but, above all, in the folds of time. listening to the history of the roman basilica of san pietro in vincoli I discovered its light, its intensity and those emotions created by the work of a man, troubled and never satisfied in his research of beauty, that it is still capable of arousing.when approaching a restoration project, the best tool is memory, combined with technology. the project for michelangelo's moses was simple but not easy, which has required the same approach and the same methodology adopted by the renaissance artist during its tormented creation.during its forty-years development, the mausoleum went along with its creator's life, seeing places and dimensions changing, iconographics plans and appearances, with continuous afterthoughts also within the imminent completion, as testified by turning moses' face towards the sunset light, instead of the altar. michelangelo was able to see his artworks when they were still into the huge marble blocks which the artist personally selected at the mine: using mallet and chisel he was giving them freedom from the matter to bring them to life, closer to divine light. in a far from easy "removal" process, our restoring the moses' light required stripping away the excess material and, with the use of advanced technologies, has return the sculptural masterpiece to its former glory. in his moses, michelangelo worked with the sun's rays: under the light of his workshop oil lamps, he imagines their embracing warmth and he creates their shadows with an approach so pictorial to the point that, in speaking about the artwork, vasari called it more 'brush work than chisel'. redesigning the sun's movement in space, the restoration of the lighting for the renaissance masterpiece restores the sculpture to our contemplative eyes with its original pathos, recovering the dialogue between the location and the work, space and time. in my work, I did not illuminated the moses, I gave him his shadows.



histoire du tombeau de jules II

en mars 1505, un michel-ange de trente ans est convoqué à rome par le nouveau pape jules II (élu en 1503) afin de lui construire un grand tombeau dans la basilique saint-pierre-aux-liens du vatican. la rénovation architecturale de la basilique vient d'être confiée à donato Bramante. après avoir reçu une avance raisonnable, michel-ange part pour carrare afin d'y choisir le marbre de ses statues. son projet initial semble être représenté par un dessin à la date inconnue, aujourd'hui conservé à new-york, représentant un tombeau aux hauts murs - d'un peu plus de dix mètres - avec un sarcophage central sur lequel le pape est soutenu par des anges. de grandes statues de personnages inconnus sont logées dans les niches du premier niveau et aux angles du second niveau. les livraisons de marbre à rome débütent l'année suivante mais le pape a entretemps changé d'avis, pour des raisons financières sans doute - jules II finance en effet une grande campagne militaire en Italie centrale visant à récupérer les états de l'église - ou bien sur le conseil des ennemis de michel-ange, lui suggérant que ce dernier ne serait pas en mesure de terminer le tombeau du vivant du pape. après une violente altercation, l'artiste quitte rome contre l'avis du pape, qui ordonne alors au gonfalonier de florence, pier soderini, de ramener l'artiste dans la ville. invité par pier soderini à se soumettre à la volonté du pape, michel-ange rencontre le pape à bologne et y coule la statue en bronze placée à la porte de saint-pétron. de retour à rome, michel-ange est chargé de réaliser la chapelle sixtine, à laquelle il travaillera jusqu'en 1512. quelques mois après avoir terminé le plafond de la chapelle sixtine et la mort du pape en février 1513, michel-ange signe un nouveau contrat avec ses héritiers pour réaliser un grand monument dont le coût se monte à 16 500 ducats, et une partie de cette somme est immédiatement versée à l'artiste afin qu'il se consacre exclusivement à ce projet durant les sept années à venir. le projet prévoit une plateforme à deux étages, adossée à l'un des murs de la basilique saint-pierre-aux-liens et contenant des douzaines de statues. le pape en gloire porté par deux anges est à nouveau au centre du second étage. des personnages sont assis aux angles dont moïse, la sibylle et d'autres prophètes. au niveau inférieur se trouvent douze esclaves, et des niches contenant des allégories de victoires. dès la signature de ce nouveau contrat, au printemps 1513, michel-ange se consacre avec acharnement au travail du marbre, confiant la décoration



architecturale principale au sculpteur toscan antonio da pontassieve tandis qu'il s'attelle aux principales statues. mais le nouveau pape, léon x de médicis, n'aime pas michel-ange et le considère comme un quasi-traître pour avoir abandonné les médicis durant le soulèvement de 1494. depuis 1500, michel-ange a été au service de la république de pier soderine, pour lequel il a sculpté son david, symbole vénéré de la liberté républicaine. durant cette période, michel-ange travaille incontestablement au moïse, à la sibylle et aux deux esclaves aujourd'hui exposés au louvre. les statues se trouvent dans la maison-atelier mise à sa disposition par les héritiers de jules II à macello dei corvi, près de la colonne de trajan, où l'artiste a construit une forge pour tremper ses outils de travail. en 1516, michel-ange est chargé par léon x de réaliser la façade de l'église san lorenzo de florence et abandonne le tombeau, provoquant la fureur des héritiers du pape, le cardinal leonardo grosso della rovere et le duc d'urbino, francesco maria della rovere. sans se soucier des protestations légitimes du duc et du cardinal, michel-ange entreprend la construction de la façade de l'église san lorenzo et, en juillet 1516, signe un nouveau contrat avec les héritiers de della rovere prévoyant le redimensionnement du monument à une échelle moins imposante. le nombre de statues passe de trente-huit à vingt, et michel-ange obtient une rallonge de dix ans pour la livraison du monument. le projet de construction de la façade de l'église de san lorenzo est refusé, michel-ange s'étant également montré trop ambitieux en faisant venir de gigantesque blocs de marbre des montagnes toscanes qui se brisent durant leur transport. malgré l'insistance des héritiers de jules II, en 1520, michel-ange accepte un nouveau contrat des médicis : la construction de leur chapelle funéraire à l'intérieur san lorenzo, à laquelle il se consacrera jusqu'en 1532. afin d'apaiser les héritiers de jules II, l'artiste travaille au tombeau dans sa maison de florence mais, durant les quinze années passées dans la ville, il réalise en fait uniquement l'ébauche des quatre esclaves - aujourd'hui conservés à l'accademia de florence - et la sculpture « le génie de la victoire », aujourd'hui au palazzo vecchio. malgré les protestons du duc d'urbino, francesco maria della rovere, michel-ange se désintéresse du tombeau de jules II, fort de la protection du nouveau pape clément VII de médicis (1523-1534), qui exige que l'artiste termine sa chapelle funéraire de san lorenzo. en 1527, suite à une profonde crise politique entre le pape clément VII et l'empereur charles quint, un gouvernement républicain est instauré à florence et michel-ange devient gouverneur de la forteresse de la cité. après un siège prolongé en 1530, le renversement sanglant du gouvernement républicain force michel-ange à s'abriter durant plusieurs jours dans une cache sous l'église san lorenzo afin d'échapper à la violence de la restauration menée par le neveu du pape, le sanguinaire alexandre de médicis. après le pardon de clément VII, l'artiste accepte de revenir à rome pour y peindre le jugement dernier sur les murs de la chapelle sixtine ainsi que pour y terminer le tombeau de jules II, le duc d'urbino l'ayant menacé d'un procès en l'accusant d'avoir empoché une forte somme d'argent sans avoir rien produit en retour. résolu à clore ce chapitre douloureux, qu'il qualifie de « tragédie de la sépulture », l'artiste signe le 26 avril 1532 un nouveau contrat avec francesco maria della rovere qui prévoit six statues réalisées de sa main et une décoration architecturale confiée en sous-traitance. le monument désormais fortement redimensionné devient un tombeau pariétal, et michel-ange choisit lui-même son emplacement à l'intérieur de la basilique saint-pierre-aux-liens, liée au nom des della rovere tout comme l'autre église santa maria del popolo, autre lieu de culte particulièrement important et fréquenté mais qui offre selon michel-ange une lumière médiocre. michel-ange pense terminer rapidement le tombeau en installant plusieurs statues pratiquement terminées, restées dans sa maison de macello dei corvi à son départ de florence en 1516. son intention est de placer les deux esclaves (aujourd'hui au louvre) à l'étage inférieur, et la sibylle et le prophète à l'étage supérieur, ces derniers pratiquement terminés, et également de sculpter deux nouvelles statues, une du pape et une autre de la madone, dont il doit toutefois revoir les dimensions du fait de l'espace considérablement réduit. en 1533, michel-ange a déjà commencé les travaux de maçonnerie du transept de saint-pierre-aux-liens pour le logement du tombeau. à la fin du transept droit, à hauteur du cchœursdes frères, il fait ouvrir une grande arche éclairée par une fenêtre placée derrière et transforme la tombe en une structure tridimensionnelle d'une grande profondeur spatiale. la lumière est projetée sur l'arrière du tombeau par deux hautes fenêtres sur la gauche et la droite, cette dernière ayant été murée lors de la restructuration de l'église et des édifices adjacents. la niche centrale du premier niveau est prévue pour rester vide et servir d'entrée parfaite à la chapelle funéraire, décorée sur les côtés de quatre bas-reliefs posés par michel-ange à la fin des années 30, et par un bas-relief en bronze le panneau central représente la manne tombant du ciel sous forme de glands, symbole héraldique de jules II. malheureusement, les travaux vont encore une fois rester inachevés car michel-ange doit se consacrer exclusivement à son jugement dernier sous la direction du nouveau pape paul III farnese (1534-1549), qui émet en 1536 un motu proprio soulevant l'artiste de toutes ses autres obligations professionnelles. ce n'est qu'à la fin de cette grande entreprise picturale, en novembre 1541, que michel-monument sans avoir rien produit en retour. la situation est encore aggravée par le manque de gratitude affiché par son principal mécène. grâce à un accord politique sans aucun doute favorisé par la situation complexe de l'italie d'alors, le pays craignant une nouvelle invasion de charles quint et de nouvelles guerres entre les états, guidobaldo della rovere se rebelle devant l'attitude arrogante de paul III et établit un nouveau contrat avec michel-ange en mars 1542. ce contrat prévoit que michel-ange collabore avec son collègue raphaël da montelupo à l'exécution de trois statues, déjà bien avancées - une sibylle, un prophète et une statue de la madone - et qu'il en réalise de son côté trois autres, les esclaves et moïse. une quatrième statue sculptée par michel-ange, celle du pape, est terminée et a été installée. ce passage de six à sept statues est lié au besoin de payer le travail de montelupo et, par conséquent, la perte de valeur des statues qui ne portent plus le nom de michel-ange. le moïse doit être placé dans le seul espace adapté à ses dimensions, la niche centrale où michel-ange a déjà installé ses quatre bas-reliefs, désormais cachés par la statue. lorsque tout semble pouvoir être terminé en quelques jours, michel-ange décide de modifier radicalement l'icongraphie du monument, d'éliminer les esclaves qu'il juge « non adaptés au projet » et de placer de l'autre côté de moïse les deux statues de la vie active et de la vie contemplative. avec cette modification, l'artiste entre de plain-pied dans un débat religieux auquel il participe depuis des années au travers de son lien profond, intellectuel et émotionnel, avec vittoria colonna. le 20 juillet 1542, michel-ange propose un nouvel accord, prévoyant qu'il se consacre exclusivement à moïse et qu'il confie la réalisation des deux statues de la vie active et contemplative à raffaello da montelupo. ces nouvelles requêtes sont rejetées, et michel-ange se résigne à terminer également les deux nouvelles sculptures, promettant de remodeler le visage de la statue du pape, ce qu'il ne fera pas, laissant la barbe inachevée. en janvier 1545, toutes les sculptures sont installées et la longue « tragédie de la sépulture » arrive enfin à sa conclusion. michel-ange a réalisé le pape, moïse, la vie active et la vie contemplative, tandis que raffaello da montelupo a terminé celles déjà ébauchées par michel-ange, c'est-à-dire la madone à l'enfant, la sibylle et le prophète. les œuvres du premier étage n'ont pas encore été attribuées.

in march 1505, the then thirty year old michelangelo was summoned to rome by the new pope julius II della rovere (elected in 1503) to build a grand tomb in st peter’s basilica in the vatican. the architectural renovation of the basilica had just been entrusted to donato Bramante. having received a reasonable advance, michelangelo moved to carrara in order personally to choose the marble for the statues. michelangelo’s initial idea seems to have been as seen in a drawing of uncertain date now in new york, in which he sketched out a very high wall tomb, a little over ten metres high, with a central antique sarcophagus on which was the pope supported by angels. large statues of uncertain subjects were located in the niches of the first level and on the corners of the second level. the marble began to arrive in rome the following year, but in the meantime the pope had changed his mind, perhaps for financial reasons – indeed, julius II was facing a serious military campaign in central Italy to retrieve the states of the church – or perhaps, as michelangelo suspected, because he had been convinced by the artist’s enemies not to build his own tomb in his lifetime. a fierce exchange took place and the artist left Rome without the permission of the pope, who commanded the gonfalonier of florence, pier soderini, to make the artist return to the city. convinced by pier soderini to yield to the demands of the pope, michelangelo met the pontiff in bologna where he cast for him the bronze statue placed on the door of san petronio. on his return to rome, michelangelo succeeded in obtaining the commission to paint the ceiling of the sistine chapel, where he worked until 1512. a few months after the completion of the sistine ceiling and the pope’s death in february 1513, michelangelo signed a new contract with his heirs for a grand and very expensive monument, 16,500 ducats, part of which was paid immediately to the artist who undertook to work exclusively on this project for the next seven years. this project involved a platform with two levels, backing onto one of the walls of saint peter’s basilica and populated by dozens of statues. once again the pope was at the centre of the second level, carried in glory by two angels. at the corners were some seated figures including moses, the sibyl and other prophets. on the lower level were twelve slaves, and in the niches, some allegories of victories. immediately after the signing of the new contract in the spring of 1513, michelangelo began to work intensively on the marble, entrusting the tableau work to the tuscan sculptor antonio da pontassieve, while he himself began work on the major statues. however the new pope leone x medici did not like

michelangelo, considering him almost a traitor because he had abandoned the medici in the political upheaval of 1494. from 1500 onwards michelangelo had served the pier soderini republic, for which he had carved his david, which became the most important and beloved symbol of republican liberty. during that period michelangelo undoubtedly worked on his moses, the sibyl and the two slaves now on display at the louvre. the statues were in the house-cum-workshop put at his disposal by the heirs of julius II at macello dei corvi, close to trajan’s column, where he had built a forge to temper the work tools. in 1516, michelangelo received a commission from leone x to build the façade of the church of san lorenzo in florence and he abandoned work on the tomb, infuriating the heirs of the pope, cardinal leonardo grosso della rovere and the duke of urbino, francesco maria della rovere. heedless of the legitimate protests of the duke and the cardinal, michelangelo undertook the construction of the façade of the church of san lorenzo and, in July 1516, entered into a new contract with the heirs of della rovere to reduce the monument to a less imposing scale. the number of statues was reduced from thirty eight to twenty and michelangelo obtained a six year extension to the monument’s delivery date. the project to build the façade of san lorenzo failed, maybe also because michelangelo was too ambitious in trying to carve out from the tuscan mountains gigantic blocks for the columns that broke during transportation. despite the persistent requests of the heirs of julius II, in 1520 michelangelo accepted a new commission from the medici: construction of the funeral chapel in san lorenzo, on which he was to work until 1532. to placate the protests of the heirs of julius II, the artist undertook to carry out work on the tomb at his home in florence, but in reality, during the fifteen years he was in florence, he only worked on the drafts of the four slaves – today in the accademia gallery in florence – and on the sculpture ‘the genius of victory’ – today in the palazzo vecchio. despite the protestations of the duke of urbino, francesco maria della rovere, michelangelo made no effort to complete the tomb of julius II, emboldened by the protection of the new medici pope, clement VII (1523-1534), who wanted at all costs to complete his own funeral chapels in san lorenzo. in 1527, as a result of the deep political crisis that developed between pope clement VII and emperor charles V, a republican government was established in florence in which michelangelo took on the position of governor of the city’s fortresses. after a protracted siege in 1530, the republican government was overthrown with loss of life and michelangelo was forced into hiding for many days behind a trap door under the floor of the church of san lorenzo, to escape the fury of the restoration led by the nephew of the pope, the bloodthirsty alessandro de medici. pardoned by clement VII, the artist agreed to return to rome to paint the last judgement on the wall of the sistine chapel but he was also persuaded to complete the tomb of julius II, since the duke of urbino threatened him with a strong legal action, accusing him of having pocketed a huge sum of money without having yet produced anything. deciding to close this painful chapter, which he himself called ‘the tragedy of the tomb’, on 26 April 1532 michelangelo entered into a new contract with francesco maria della rovere, undertaking to provide six statues for the monument by his own hand and to contract out to others the production of the architectural decoration. the monument, now much reduced in size, became a wall tomb and it was michelangelo himself who chose its new location in the basilica of san pietro in vincoli, a church linked to the della rovere name like the other more important and frequented santa maria del popolo where, however, according to michelangelo, the light conditions were not good. michelangelo thought he could complete the tomb quickly, by installing some almost finished statues there that he had left in the macello dei corvi house before he left for florence in 1516. he intended using the two slaves that are now in the louvre on the lower level, the sibyl and the prophet on the level above, these also almost completed, and to sculpt a new design of a statue of the pope and one of the madonna, both of which would have had to be adapted to the now greatly reduced space. already in 1533 michelangelo had started the masons working to prepare the transept of san pietro in vincoli to accommodate the tomb. at the end of the right transept, by the choir of the friars, he opened a large arch that receives light from the window behind it transforming the wall tomb into a three-dimensional structure with spatial depth. the light struck the tomb from the rear from two high windows, one to the left and one to the right, the latter later being removed when the church and the adjacent buildings underwent restructuring. the central niche of the first level was to remain empty as an ideal entrance to the funeral chapel, decorated on its sides by four bas-reliefs that michelangelo placed there at the end of the thirties and a bronze bas-relief in the central panel with a representation of the fall of the manna from heaven, where the manna is in the shape of acorns, the heraldic symbol of julius II. once again, however, the works were unfortunately destined to remain incomplete because michelangelo had to work exclusively on the last judgement at the command of the new pope paul III farnese (1534-1549) who in 1536 issued a motu proprio to free the artist from all other tasks. only at the end of the grand pictorial enterprise in november of 1541 was michelangelo able to go back to working on the tomb, but on 23 november 1541, paul III told the new duke of urbino guidobaldo della rovere that, not only did he intend to use michelangelo to decorate his new chapel in the vatican, the pauline chapel, but

that he intended to place the statues produced by michelangelo for the tomb of julius in that selfsame chapel. at that point the situation appeared extremely dire both for julius’ heirs and for michelangelo himself, who was conscious that he was being criticised in the italian courts for having pocketed the money for executing a grand monument without having produced anything. the fraud was made worse by the perception of a lack of gratitude on his part towards his greatest protector. thanks to a political agreement undoubtedly made possible by the difficult situation at that time in Italy, during which it was feared that there would be another invasion of the peninsula by emperor charles V and new wars between the states, guidobaldo della rovere stood up to the arrogance of paul III and contracted a different solution that took shape in march of 1542 in the form of a new agreement with michelangelo. the agreement provided for michelangelo to arrange for his colleague raffaello da montelupo to complete three statues, which were already at a very advanced stage of completion - a sibyl, a prophet and the statue of the madonna - while he himself would complete three more: those of the slaves, which were almost finished, and the one of moses. a fourth statue sculpted by michelangelo, the one of the pope, had already been completed and installed in the work. the transition from six to seven statues is explained by the need to pay for the work carried out by montelupo and, therefore, the consequent loss of value of the statues that no longer bore the name of michelangelo. the moses would be positioned in the only space compatible with its size: the central niche where michelangelo had already placed the four bas reliefs now made invisible by the statue. at this time, when everything could have been concluded in just a few days, michelangelo decided to radically change the iconography of the monument, eliminating the slaves that, in his own words, ‘don’t fit into this design’ and placing on either side of moses the two statues of active life and contemplative life. this change marked the artist’s powerful entrance into contemporary religious debate, in which he participated for years through his deep intellectual and emotional bond with vittoria colonna. on 20 july 1542 michelangelo proposed a new tentative agreement that provided for his exclusive commitment to moses, entrusting the completion of the two statues of active and contemplative life to raffaello da montelupo. the artist’s new requests were rejected and michelangelo resigned himself to completing the two new sculptures too, promising to remodel the face of the pope’s statue, something that did not happen because the beard has remained uncompleted. in january of 1545 all the sculptures were placed in the work and the long ‘tragedy of the tomb’ finally came to its end. the works by michelangelo are those of the pope, moses, active life and contemplative life, while raffaello da montelupo completed those already sketched by michelangelo: the madonna and child, the sibyl and the prophet. as far as the items of the first level are concerned, there is still no credible critical hypothesis about their authorship.



l'état des choses the state of fact

le groupe de sculptures de jules

Il reçoit la visite de millions de touristes provenant du monde entier, et son moïse est l'emblème des plus hautes valeurs symboliques et artistiques de la renaissance. lors de sa finition, le monument recevait la lumière provenant de l'est ainsi que celle de la fenêtre percée sur le mur ouest du transept, laquelle a ensuite été murée en 1860 pour construire un nouvel édifice qui s'appuie contre l'aile droite de ce qui est aujourd'hui la faculté d'ingénierie. depuis la seconde moitié du XIXe siècle, le processus de dégradation des œuvres de michel-ange se poursuit, dû au passage du temps et aux réparations d'urgence. le fait d'avoir muré la fenêtre à l'ouest du transept a en effet privé le mausolée de sa lumière originale, qui avait inspiré buonarroti dès sa première visite de l'église et l'avait incité à juger les lieux comme les plus adaptés et à concevoir et réaliser le groupe de sculptures. comme souvent en cas d'intervention de l'état italien sur des ensembles monumentaux délicats, une tentative maladroite a été effectuée afin de corriger le problème en adoptant un éclairage frontal, aussi violent qu'homogène, qui annule la tension et le dramatisme recherchés et créés par buonarroti grâce à un traitement des surfaces que l'on peut qualifier de « clair-obscur sculptural ». si l'on y ajoute le fait que l'éclairage était payant, il est évident que ce chef-d'œuvre de michel-ange était destiné à la dégradation.

the sculptural group of jules II is an artwork visited by millions of tourists from all over the world and, in particular its moises, it's a statue that embodies the highest symbolic and artistic values of renaissance culture. at the time of its completion, the monument received light from the east but also from a window located in the west wall of the transept that was blocked up in 1860 for the construction of a new building that rests above the right aisle of the building which today hosts the faculty of engineering. from the second half of the nineteenth century has begun that slow decline process of michelangelo's artwork which continued under the hint of time first, and secondly for a remedial work due to the urgency. the aforementioned blocking up of the window on the west side of the transept in fact has stolen the mausoleum of its original light which inspired buonarroti since his first visit to the church, orienting him to the choice of the best location of his artwork, encouraging the conception and the following realization of the sculptural group. as often happened to some delicate monumental contexts due to the intervention of the Italian authorities, an awkward attempt was made to overcome this with frontal illumination, which was as violent as it was flat, that destroyed the tension and dramatic effect sought and created by buonarroti's treatment of the surfaces that could be referred to as 'sculptural chiaroscuro'. adding to this the fact that the inappropriate lighting was coin operated, it is certainly clear the physical state of degradation into which michelangelo's masterpiece had fallen.

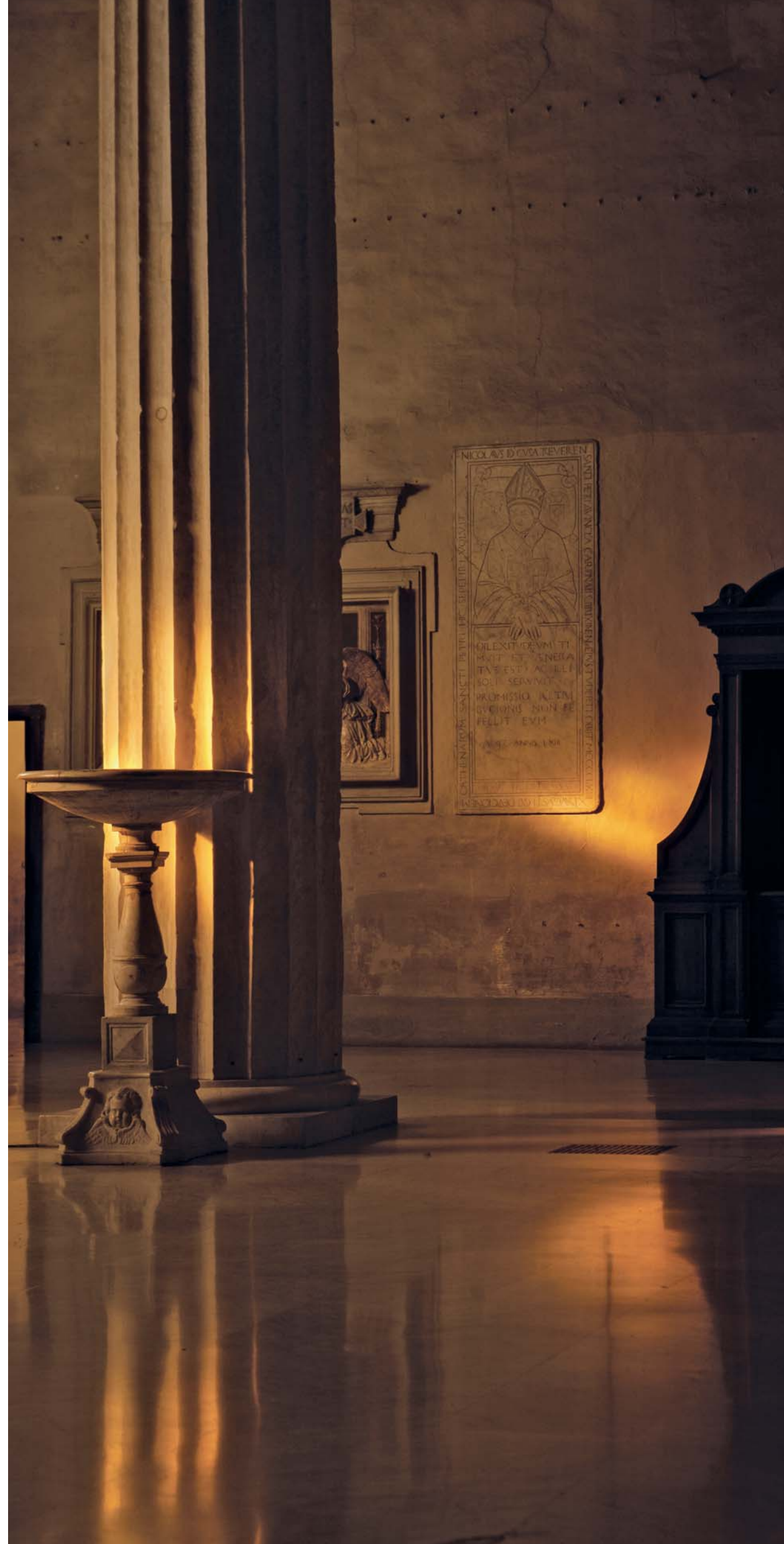
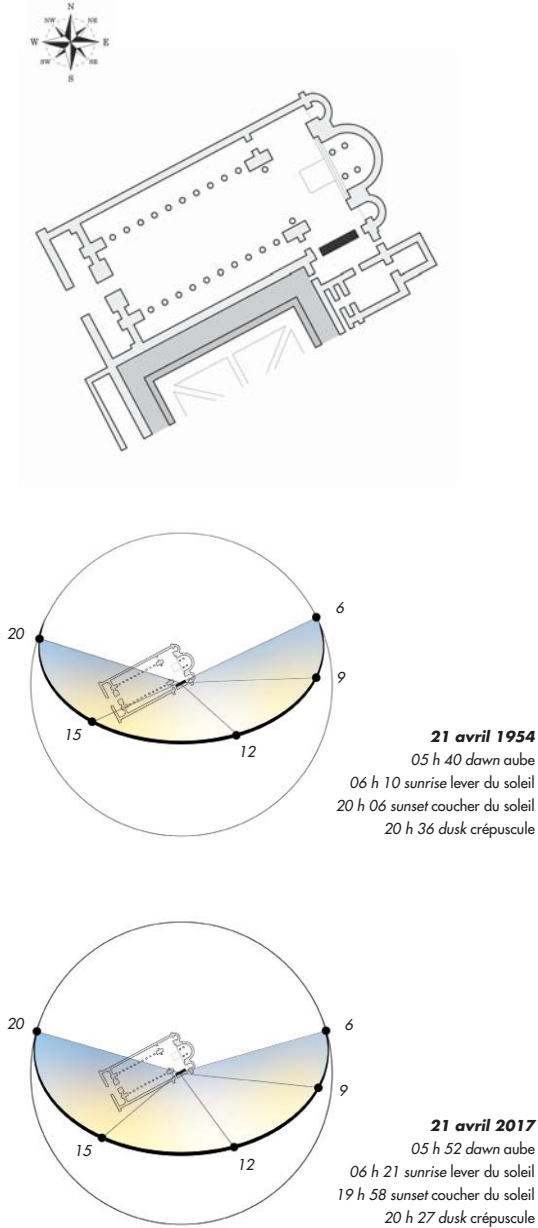




l'étude the study

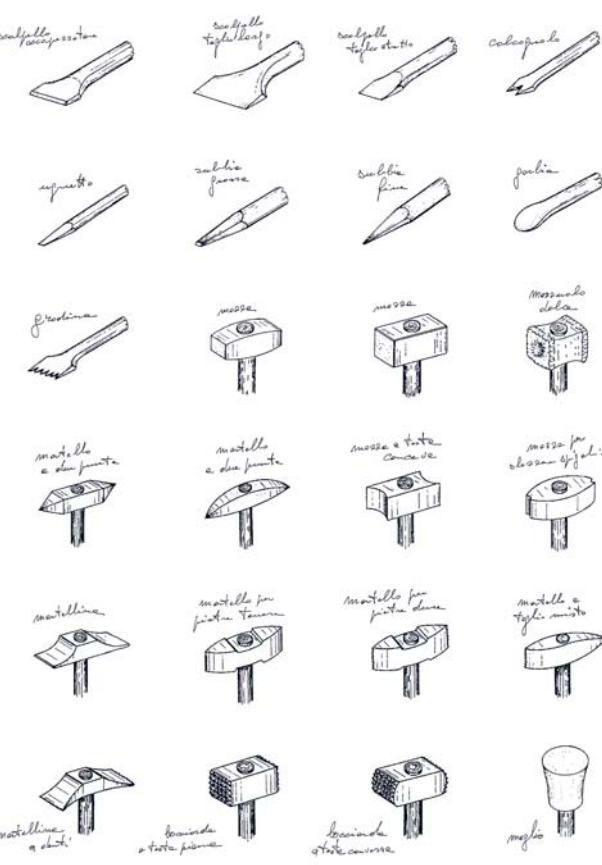
nous avons été à l'écoute des lieux avec une attention constante et une sensibilité extrême, associant les toutes dernières techniques d'examen à l'étude plus traditionnelle des documents anciens. parmi ces documents, nous avons découvert une lettre envoyée par michel-ange à un ami dans laquelle l'artiste refusait de placer le monument funéraire dans l'église romane de santa maria del popolo, cette dernière manquant [...] d'un éclairage adapté. de là est née la certitude que pour buonarroti, la lumière était l'élément essentiel autour duquel construire son travail. à l'origine, les murs latéraux de la basilique saint-pierre-aux-liens étaient percés de deux fenêtres. après l'étude effectuée par michel-ange, il ne reste aucun doute sur le fait que, tout en sculptant le marbre, l'artiste tenait compte de la lumière filtrant à travers la fenêtre sur la droite du groupe de sculptures ainsi que des ombres projetées par la sculpture elle-même. moïse avait même été sculpté les yeux tournés vers le crépuscule afin que les rayons du soleil, symbole de salut, illuminent son visage. repartir des conditions initiales ayant présidé à la sculpture de michel-ange a constitué une étape essentielle de nos activités, indispensable à restituer à l'œuvre sa lumière et ses ombres originales au lieu d'adopter une solution de simplicité. nous avons attentivement étudié la lumière naturelle de l'intérieur de l'église à différentes heures du jour, vérifié son intensité, sa chaleur et la couleur de sa trajectoire, del'aube jusqu'au crépuscule, afin de ressusciter le marbre et lui restituer ses vibrations, ses couleurs et les effets de clair-obscur recherchés par michel-ange. les techniques photographiques ont été extrêmement précieuses en enregistrant la relation qui existait entre la froideur calme du marbre et la température de couleur changeante des rayons du soleil et en composant une mosaïque de formes et de couleurs évocatrice, précieux fragments de lumière qui ont inspiré le projet d'éclairage. with constant dedication and extreme sensibility, we listened to the place, combining today's leading instrumental surveys with the most traditional study of ancient documents. among these, one of the findings was a letter from michelangelo to his friend. in the letter, the artist refuted the possibility of setting up the funeral monument in the roman church of santa maria del popolo because it was lacking [...] appropriate lighting. from here originated the awareness that, for buonarroti, light was the essential element around which to build its own work. originally, in the basilica of san pietro in vincoli there were two windows on the walls at the sides of the monument. according to the study of the work by michelangelo, there is no doubt that as he was sculpting the marble, the sculptor took into account the light that was filtering through the window positioned to the right of the sculpture group as well as the shadows cast by the sculpture itself. indeed moises was sculpted with his gaze turned to the light of the sunset, to let his face struck by the luminous rays, symbol of salvation. restarting from the artwork's initial conditions, which allowed michelangelo to shape it properly, it has been a fundamental step of the activity, indispensable to 'simply' give back to the artwork its light and its shadow instead of an easy lighting practice. we have carefully studied the natural light inside the church at different hours of the day, verifying the intensity, warmth and color of the light path, from the dawn to the sunset, in order to bring back to life the marble and give it vibrations, revealing the colors and the chiaroscuro effects that michelangelo wanted to convey. photographic techniques have been invaluable in recording the relationship between the still coldness of the marble and the changing light temperature of the sun rays, composing a suggestive mosaic of shapes and colors, precious fragments of light that inspired the lighting design project.

incidence de la trajectoire du soleil sur la basilique
saint-pierre-aux-liens
durant les principales heures du jour
(comparaison entre 1544 et 2017)
solar arch incidence on the basilica
of san pietro in vincoli
during the main hours of the day
(comparison between 1544 and 2017)



la restauration the restoration

la restauration de la sculpture de michel-ange a permis un véritable contact, non seulement visuel, avec le marbre. les mains glissant sur sa surface complètent la vision par le toucher. les mains ont réalisé, avant le regard, que michel-ange a créé, fini et sculpté la surfaces de ses sculptures de manière différenciée. les mains glissent sur certains détails comme sur de la soie glacée. le ciseau, suivi de la pierre ponce puis du plomb ayant transformé le marbre dans la pierre la plus pure, en mesure de refléter la lumière du soleil à la façon d'un miroir. ailleurs, la main est arrêtée et la chair devient rêche, michel-ange ayant cessé plus tôt d'utiliser ses instruments, créant une ombre dans la matière qui aurait également pris forme sous la lumière du soleil. la lumière est créée par michel-ange sur le marbre, mais uniquement à condition d'être capturée par l'autre lumière, celle du soleil. comme symbolisant dieu, cette lumière prend alors vie et resplendit. tous nos efforts ont donc tendu à ranimer, non seulement la lumière du marbre créée par le ciseau de michel-ange mais également l'autre lumière, celle qui a disparu lorsque la fenêtre a été murée. moins divine sans doute que celle vue et aimée par michel-ange mais, du moins, un peu plus authentique. antonio forcellino and not just visual contact with the marble. the hands that slide over its surface complete vision with touch. hands realised, before eyes, that michelangelo had created, finished and sculpted the surface of his sculptures differently. the hands slid over certain details, like over cold silk. the chisel, followed by pumice and then lead, had transformed the marble into the purest stone, a stone which reflects light like a mirror when the sun shines into it. in other points, the hand gets stuck, the flesh becomes rough because michelangelo stopped sooner with his tools, creating a shadow in the matter which would also have taken shape under the light in the sun. the light is created by michelangelo in the marble, but only when caught by the other light, that of the sun, as if it was a symbol of god, that light comes alive and shines brightly. this is why our every effort has been aimed at reigniting not only the light of marbles created by michelangelo's chisel, but also the other light, that blocked out by closing the windows. possibly less divine is that seen and loved by michelangelo but, at last, it is slightly more truthful. antonio forcellino



outils utilisés pour le travail de la pierre : maillet, maillet en fer tendre pour buriner, maillet à deux bobines pour équarrir, tête d'ébauche des angles, marteau droit pour pierre tendre, marteau dentelé pour pierre dure, marteau double, ciseau à tête plate, ciseau à tête convexe. sur le côté, les outils de finition, comme les ciseaux à pointe fine ou grosse et autres outils similaires nommés subbia, scalcagnolo, gradina, ugnetto, gorbia (également nommé « fer rond ») pour adoucir l'aspect de la surface. tools for stone working: hammer, soft iron hammer for chipping, mallets, two-point socket head to square, slotting head for corners, straight shear hammer for tender stones, notched cut hammer for harder stones, mixed-cut hammer, flat head chisel, convex head chisel. next to them, the tools to refine the process, such as fine or large chisels and other similar tools named as subbia, scalcagnolo, gradina, ugnetto, gorbia (also named 'round iron') to give the exposed surface a pleasant appearance.



regardez-moi look at me

l'œuvre vidéo « regardez-moi » décrit plusieurs phases du nettoyage et de la « restauration de la lumière » dans le tombeau de jules II grâce à un montage qui souligne les gestes et les détails de la sculpture. la vidéo est l'aboutissement d'une longue collaboration avec antonio forcellino et mario nanni, et reflète toutes les considérations, idées et réflexions élaborées durant cette période d'étude et de recherche à l'attention du spectateur. il ne s'agit donc pas d'un documentaire, mais d'une lecture tactile du travail de michel-ange, accomplie sans hâte grâce aux gestes attentifs et précis des restaurateurs et techniciens. je suis un architecte metteur en scène et un architect directeur. mon travail oscille toujours entre ces deux pôles et ces deux sensibilités : deux visions qui convergent inévitablement dans ce travail et qui trouvent leur origine dans une approche indubitablement architecturale du travail de michel-ange. en partant de l'examen des lieux (l'église de saint-pierre-aux-liens) et de ses caractéristiques (espace, éclairage et histoire), j'ai découvert à mon rythme le travail et ses particularités. le premier pas à ces fins, fondamental, a consisté à créer un time-lapse en mesure d'enregistrer les conditions d'éclairage à l'intérieur du transept en observant l'évolution du disque solaire durant la journée. cette démarche s'est confirmée comme un outil de travail et de réflexion important pour nous tous. la lumière est création, est un principe. tel a été mon point de départ afin de réfléchir sur les œuvres de michel-ange et continuer mon travail. la vidéo s'ouvre donc sur l'intérieur de l'église saint-pierre-aux-liens baigné par une lumière naturelle. dans la vidéo, la lumière définit les volumes, l'espace et les corps, éléments indissociables du travail de michel-ange, fait de contrastes ombres-lumières étudiés, soulignés par l'utilisation experte de la technique de sculpture, ici poussée à l'extrême de ses possibilités d'expression. le marbre se plie à la volonté de l'artiste et retourne à son intégrité originale, grâce au travail patient effectué par antonio forcellino et son équipe. le travail du maître se révèle graduellement, dévoilant des détails uniques et des points de vue insolites derrière la patine du temps, en mesure de faire comprendre à qui le contemple toute la complexité de sa genèse. l'objectif s'approche de la pierre nue, enquête, pénètre les couches d'une draperie laissée à l'état brut, s'arrête sur différents polis : délibérément mats dans les parties d'ombre, et incroyablement brillants dans celles éclairées. la caméra enregistre l'évolution de la lumière sur la matière, la poursuit, s'adaptant et se laissant transporter par sa musique. membres, corps, mouvements de l'âme, examinés et définis par la lumière. lumière qui retourne à son état original grâce au travail de mario nanni. l'œuvre redécouverte exige maintenant d'être vue, observée : la vidéo regardez-moi finit par un triptyque, chorégraphie visuelle comprenant trois time-lapse. le premier montre le regard de moïse se poser, sévère, sur le flux constant des visiteurs qui se tiennent devant lui, dans un surprenant renversement des rôles. les deux autres, évoquant l'évolution de la lumière dans le transept au rythme de la trajectoire du disque solaire, sont les témoins directs de conditions d'éclairage (naturel et artificiel) du mausolée de jules II avant que les conditions d'éclairage originales ne soient restaurées. lumière et ombres se pourchassent dans une séquence infinie et, à la façon d'un métronome, marquent le temps. enrico ferrari ardicini

the video artwork 'look at me' depicts some passages of the clean-up and of the 'restoration of the light' of julius II mausoleum, through an edit able to highlight gestures and sculpted details. the video is the result of the long-lasting collaboration with antonio forcellino and mario nanni: it reflects all the considerations, the insights and reflections matured during this period of study and research, returning them to the viewer through the medium of the video. it is therefore not a documentary work, but a tactile reading of the work of michelangelo, quietly accomplished, through the conscious and composed gestures of restorers and technicians. I am a filmmaker architect and an architect director. my works always oscillate between these two poles, between these two sensibilities: two visions that inevitably converge in this work, which originated from an undoubtedly architectural approach to the work of michelangelo. starting from the place examination (the church of san Pietro in Vincoli) and its characteristics (space, lighting, history), I left myself discover the work and its peculiarities. in order to accomplish this, the first and fundamental step has been the creation of a time-lapse able to record the lighting conditions inside the transept, observing the evolution of the solar dish throughout a whole day. this proved to be an important working and reflecting tool for us all. light is creation, is the principle. this is the premise from which I started to reflect on the works of michelangelo and carry on my work. the video thus opens on the inside of the church of St. Peter in Chains' natural light. inside the video, light defines volumes, space and bodies, the conditio sine qua non elements of michelangelo's work, made up of studied contrasts in light and shade, enhanced by the clever use of the sculpting technique, here taken to the extreme of its expressive possibilities. marble bends to the artist's will, returning to its original integrity, thanks to the patient cleaning work carried out by antonio forcellino and his team. the master's work is gradually revealed, uncovering unique details and unprecedented viewpoints behind the coat of time, able to grasp the viewer with the complexity of its own genesis. the lens approaches the bare stone, investigates, penetrating into the folds of a drapery left at the gradin stage, pausing on different stone sanding: deliberately opaque in its shadowed portions, and though so incredibly brilliant in the projecting ones. the camera records the light changes within the field, chasing them, meeting the music and floating on its strains. members, bodies, motions of the soul, investigated and defined by light. light which returns to its original state thanks to mario nanni's work. the rediscovered artwork, now asks to be watched, observed: look at me the video ends up with tritico, a visual choreography consisting of three different time-lapse. the first time-lapse sees moises' look settling severe on the constant flow of visitors standing before him, in a sort of surprising role reversal. the remaining two, recording the evolution of lighting inside the transept, according to the solar dish, bear witness to the lighting conditions (natural and artificial) of pope julius II mausoleum, before the original lighting conditions were restored. lights and shadows chase one another in a ceaseless succession and, like a metronome, beat the time. enrico ferrari ardicini



la restauration de la lumière the restoration of the light



durant la restauration de la sculpture, antonio forcellino avait remarqué qu'en fonction de la lumière et des émotions recherchées, michel-ange avait travaillé le marbre avec différents instruments, utilisant une gradina, un ciseau dentelé et d'autres méthodes, de l'oxalate de calcium à l'urine d'enfant en passant par la pierre ponce et les feuilles de cuivre, aboutissant ainsi à différents degrés de poli en mesure d'absorber la lumière de façon différenciée. la lumière est en effet un élément essentiel de son travail. l'artiste de la renaissance nous a ainsi offert une sculpture en clair-obscur dont l'effet est comparable aux tableaux pour lesquels il utilisait le blanc. il suffit de penser au rôle que joue la lumière dans la conversion de saul de la chapelle pauline. le projet de restauration d'éclairage aspire donc à redonner au monument son véritable rôle en restituant l'atmosphère lumineuse qui a inspiré et guidé le travail de buonarroti. en étudiant les œuvres de michel-ange, nous avons saisi l'idée qui a abouti à sa réalisation et avons ainsi opéré afin de corriger les nombreuses et graves erreurs qui ont été commises au fil du temps. nous avons restauré les conditions ambiantes originales, aujourd'hui radicalement modifiées avec la condamnation de la fenêtre sur la droite du transept ainsi que l'éclairage artificiel actuel, qui déforme les effets de clair-obscur sur la matière, aplatit son effet tridimensionnel et interdit une interprétation correcte de l'oeuvre. during the restoration of the group sculpture, antonio forcellino noticed that, depending on the light and the emotions sought, michelangelo worked the marble with different instruments, by using a gradina, a chisel with the tip in the shape of a dog's teeth, and other methods, from calcium oxalate with children's urine to pumice and up to lead sheets, obtaining different degrees of polishing to absorb or reflect light in different ways. light is in fact an essential element in his works. the renaissance artist thus gave the sculpture a chiaroscuro effect similar to the one in his paintings when he used the color white. It's enough to think about the role of the light in saulo's conversion of the pauline chapel. the restoration project of the lighting aims to give the monument the limelight it deserves, through the recovery of that luminous atmosphere that inspired and guided the work of buonarroti. studying michelangelo's artwork we understood the idea that generated the forthcoming realization and, in that way, we worked in order to fix the many serious mistakes made time by time. we restore the original environmental conditions, today totally changed both by closing the window on the east side of the transept, as much as the current artificial lighting, which distorts the chiaroscuro effects of the matter, flattening its three-dimensional effect and preventing the correct interpretation of the work.





06.01



06.08



06.17



06.35



06.44



06.53



07.07



07.16



07.43



07.52



08.24



08.51



09.05



09.39



10.15



10.33



11.32



12.04



13.03



14.09



14.20



15.10



15.45



16.16



16.34



16.52



17.06



17.15



17.24



17.33



17.42



17.49



17.51



17.58



18.05



18.14



18.23



18.32



18.41



18.57



19.03



19.22



19.37



19.55



20.05



21.29



22.37



23.54

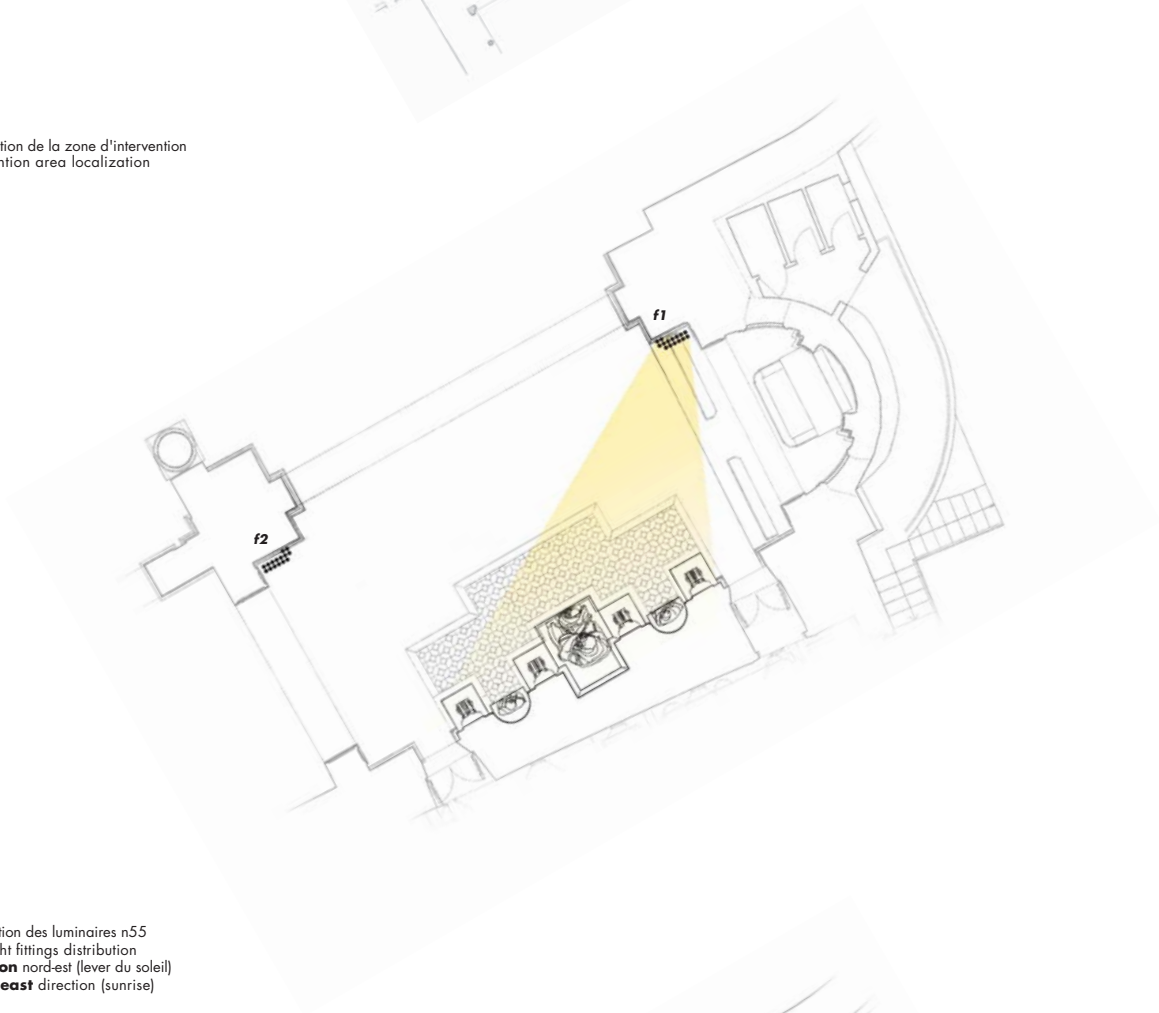
le projet the project

notre intervention est une authentique restauration philologique des conditions d'éclairage originales, durant laquelle nous nous sommes mis à la disposition de l'oeuvre de michel-ange avec la réouverture métaphorique de la fenêtre gauche vers laquelle moïse tourne son regard, afin d'exalter matière et signification, lumière et symbolisme. l'étude des lieux et du groupe de sculpture nous a amené à nous demander comment la pierre aurait pu réagir à la lumière naturelle, sachant qu'elle possède sa propre luminosité. opérer selon une approche architecturale étant impossible, le projet développé raconte la signification profonde de l'oeuvre. il a mis fin à une histoire faite d'indifférence et d'ignorance pouvant arriver à banaliser le génie qui a caractérisé la vie toute entière de michel-ange : son habilité à sculpter la lumière. l'obscurité donne toujours naissance à une histoire : nous avons examiné attentivement la lumière qui entrait dans la basilique à travers les fenêtre est et ouest ce jour d'avril 1546, date de livraison prévue des sculptures de michel-ange. en suivant la trajectoire de la lumière tout au long de la journée, de l'aube jusqu'au crépuscule, et ses effets sur le marbre, nous avons recréé un éclairage conforme au génie du seul artiste au monde en mesure de sculpter la pierre en utilisant le rayonnement solaire. à la façon d'une chorégraphie lumineuse, l'intervention interprète la lumière naturelle qui pénètre dans l'église et la subdivise en quatre actes : aube, lever du soleil, coucher du soleil et crépuscule. l'éclairage artificiel mime le trajet de la lumière du soleil avec une fluctuation graduelle régulière de la température de couleur et de l'intensité, et avec un rendu de couleur évoluant de l'orange au rouge et qui intègre la lumière naturelle ambiante. la lumière semble venir de moïse lui-même grâce au remarquable poli du bras gauche et du visage, sur lesquels le coucher du soleil devait à l'origine se refléter en illuminant le prophète, physiquement et symboliquement parlant. chaque statue du monument a été isolée et illuminée de différents faisceaux lumineux qui l'ont animée durant les quatre parties de la journée. en soulignant profondeur et texture, le projet permet au visiteur de faire la connaissance du moïse de michel-ange tel qu'il l'avait conçu. our intervention is a real philological restoration of the original light conditions, in which we put ourselves at disposal of michelangelo's artwork through the metaphorical reopening of the left side window to which moses turn his gaze, in order to enhance matter, meaning, light and symbolism. the study of the location and the sculptural group itself led to questioning of how the stone would have reacted to natural light, considering the stone itself had its own luminosity. as it was impossible to operate from an architectural point of view, a project was developed, which could tell the profound meaning of the work. this ended a continuum of indifference and ignorance, which potentially obscured the touch of geniustowhichmichelangelohadconsecratedhisentirelife:theabilitytosculptlight. from darkness always begin a story: we carefully examined and studied the light that came into the basilica through the windows in the east and in the west on the chosen day of april 1546, the agreed term for michelangelo to deliver his sculptures. following the path of the light throughout the day, from dawn to dusk, and its effect on the marble, it has been recreated a lighting mindful of the genius of the only artist in the world able to give shape to stone through the rays of the sun. as in a luminous choreography, the intervention understand the natural light spilling inside the church and divided it into four acts: dawn, sunrise, sunset and dusk. the artificial lighting mimics the solar light path, with a regular gradual fluctuation of both the color temperature and intensity, with a color rendering that shades from the orange to the red, integrate itself with the ambient natural light. the light seems to come from moses himself, thanks to the notable polishing of the left arm and of the face, on which originally the sun shone at sunset, illuminating the prophet both physically and symbolically. each statue of the monument has been isolated and enhanced by different light beams that brig it to life during the four different parts of the day. by highlighting depth and texture, the project lets the viewer to meet michelangelo's moses truly the way the author had intended it.

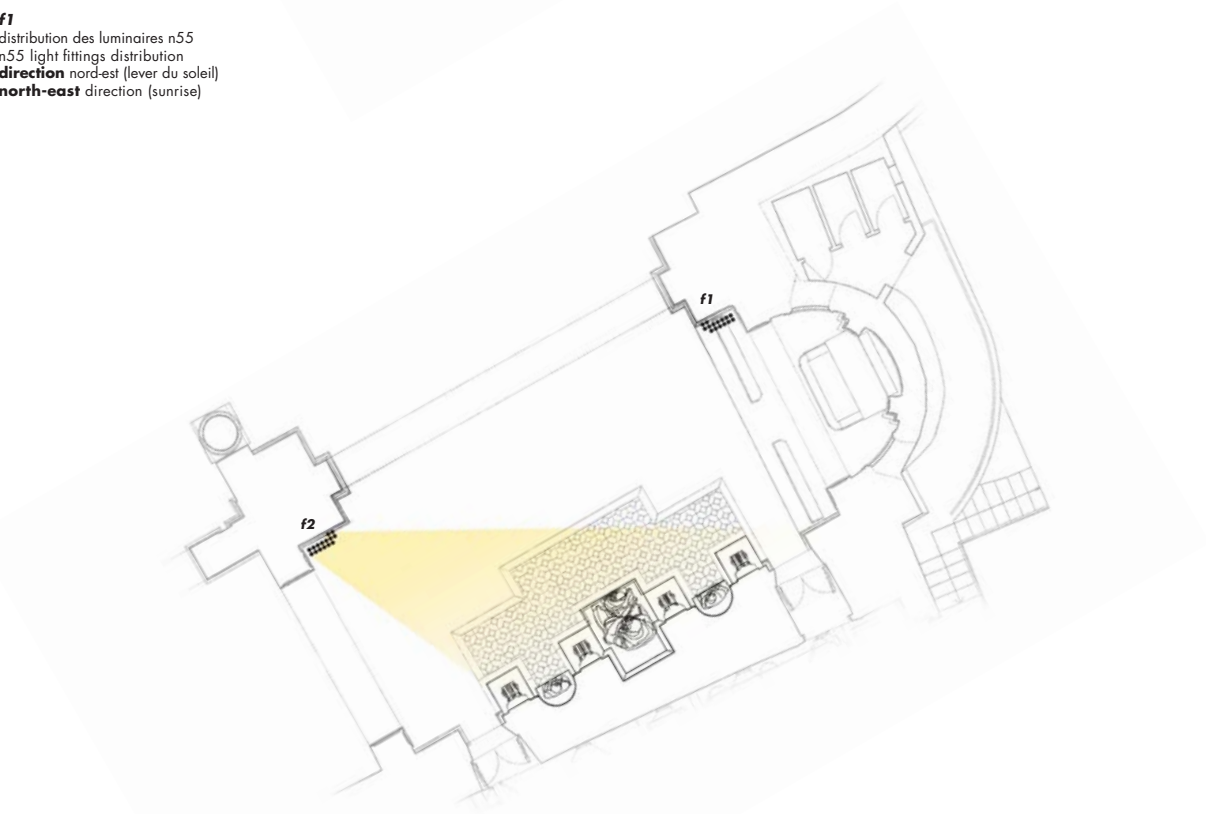




localisation de la zone d'intervention
intervention area localization

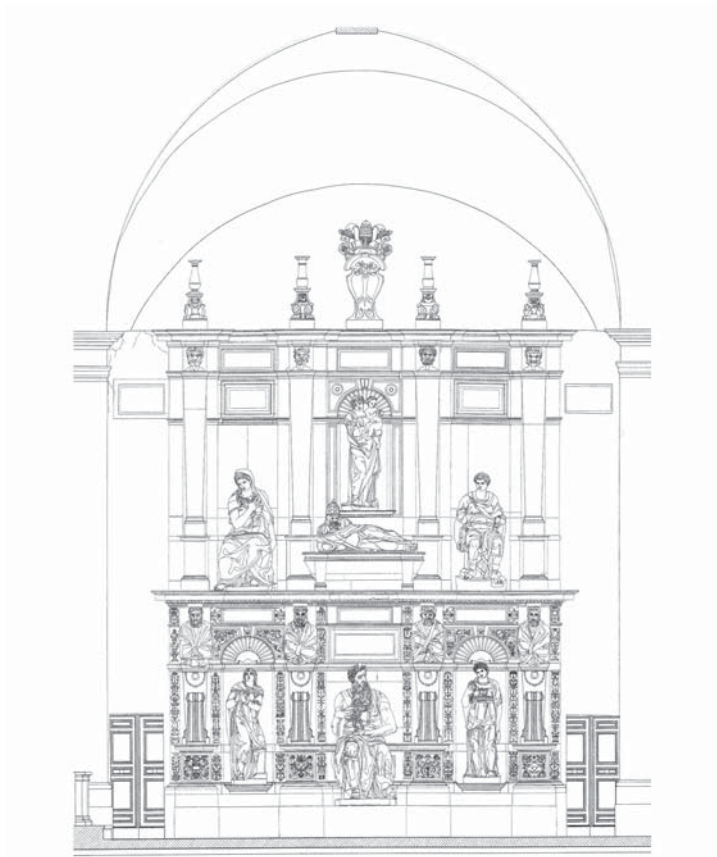


f1
distribution des luminaires n55
n55 light fittings distribution
direction nord-est (lever du soleil)
north-east direction (sunrise)

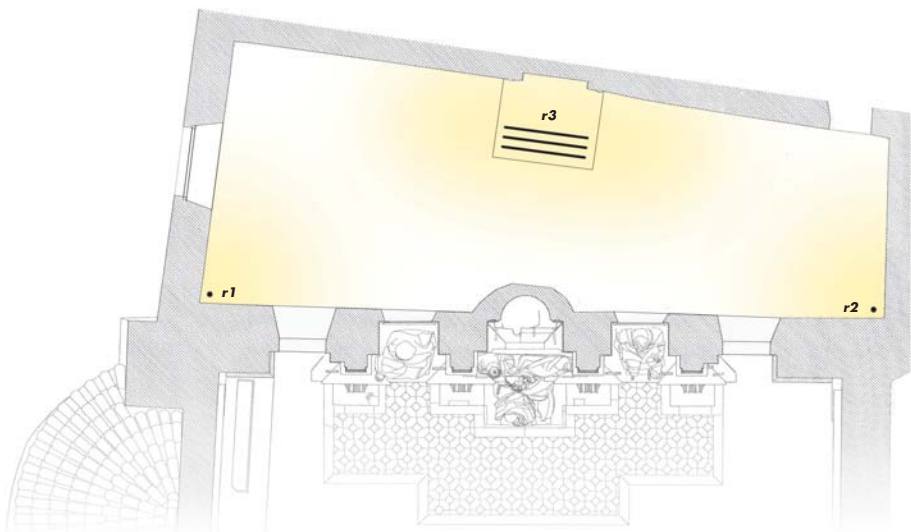


f2
distribution des luminaires n55
n55 light fittings distribution
direction sud-ouest (coucher du soleil)
south-west direction (sunset)





perspective du groupe de sculptures
prospect of the sculpture ensemble



r1 r2 r3
chœur derrière la sculpture, distribution des luminaires fi50
choir behind the sculpture ensemble, fi50 light fittings distribution



sections générales de la zone d'intervention
general sections of the intervention area

le travail the work

l'intervention sur le tombeau de jules II a exigé un éclairage dynamique en symbiose avec la lumière naturelle durant 24 heures. les luminaires led n55 à technologie brevetée et système optique exclusif de Viabizzuno recréent la lumière naturelle du soleil et ses différentes gradations, soulignant la texture de la lumière au contact avec les surfaces polies ou plus brutes du marbre, la qualité tridimensionnelle du monument, ses ombres et ses caractéristiques picturales, qui font partie intégrante d'une œuvre que l'on peut aujourd'hui considérer comme parfaitement restituée. l'intervention a prévu l'installation de luminaires n55 de très petite taille dissimulés sur le chapiteau à hauteur des deux fenêtres, l'existante et la fenêtre murée. le système est équipé d'une technologie led exclusivement développée pour Viabizzuno qui émet une source lumineuse de très haute qualité et très proche de la lumière naturelle pénétrant dans l'église aux différentes heures du jour, et peut également reproduire la lumière de la lune. les luminaires qui éclairent les sculptures présentent les caractéristiques suivantes : valeur Rg 103 (indice de gamut) et valeur Rf 96 (indice de fidélité) dans l'échelle de valeur TM-30 (IES Évaluation du rendu de couleur d'une source lumineuse), système basé sur 99 échantillons de couleur comprenant des couleurs saturées et légèrement saturées. leur facteur complémentaire de dommage de 0,150 mW/lm est l'un des plus bas offerts par la technologie moderne, si l'on considère que le soleil ou une source halogène conventionnelle atteint 75 mW/lm, soit une valeur 500 fois supérieure aux sources led Viabizzuno. leur efficacité lumineuse varie entre 115 lm/W et 96 lm/W et permet ainsi des économies d'énergie optimales (classe A++). leur valeur IRC (indice de rendu des couleurs) de 98 avec 14+1 couleurs de référence (au lieu des 8 couleurs principales proposées par la plupart des marques) garantit donc une haute qualité, en particulier dans le rouge saturé - R9 étant la couleur la plus problématique de la technologie led. ils fonctionnent à différentes températures de couleur - 2 200 K, 3 000 K, 4 000 K et 5 000 K respectivement. ils n'émettent aucun rayon uv ni ir, et sont sans scintillement avec ellipse 1-step de macadam. les luminaires n55 sont aisément interchangeable et leur entretien est simplifié, ce qui réduit les coûts de gestion, et ils sont équipés d'un dissipateur breveté à dissipation thermique dynamique. afin de compléter le projet, cinq luminaires fi50 Viabizzuno avec cri de 95 ont été installés dans le transept du chœur pour ajouter de la profondeur à l'ensemble de la sculpture et souligner ses contours supérieurs à contre-jour. ces led offrent trois températures de couleur : 3 000 K, 4 000 K et 5 000 K. le système d'éclairage est géré par un contrôleur dmx d'une extrême précision et alternant différentes intensités, garantissant ainsi une sensibilité que seule la lumière naturelle peut fournir.



« nous avons sauvé le pape grâce à votre éclairage,
'mario! we saved the pope with your light,
c'est désormais une autre personne ! »
another person has shown!
antonio forcellino

the intervention on the tomb of julius II required dynamic lighting operating in symbiosis with natural light throughout the twenty-four hour period.

n55 led light fittings with proprietary technology and an exclusive optical system by Viabizzuno recreate natural sunlight and its gradual variations, enhancing the texture of light and its contact with smoother or rougher marble surfaces, the tridimensional quality of the monument, its shadows and the pictorial features which are a substantial part of an artwork today we can claim as recovered.

the intervention consists in the installation of n55 extremely small light fittings concealed on the capitals nearby both the existing window and the walled one. the system is and equipped with an exclusive led technology specially developed for Viabizzuno, emitting an extremely high quality of light, extremely similar to natural sunlight entering the church during the different times of the day and able to reproduce moonlight.

the light fittings required to illuminate the sculptures have: a Rg value of 103 (gamut index) and a Rf value of 96 (fidelity index) in the TM-30 value scale (IES Method for Evaluating Light Source Color Rendition), a system employing 99 sample colours, including both the saturated and lightly saturated ones.

a 0.150mW/lm damage factor, one of the lowest possible using modern technology, considering the sun or a traditional halogen source reach a value of over 75mW/lm, 500 times larger than Viabizzuno led sources.

light efficiency varies between 115lm/W and 96lm/W, allowing the maximum possible energy saving (A++ grade).

a CRI (Color Rendering Index) value of 98, referred to 14+1 colors, and not limited to the 8 main colors as with most manufacturers, providing an elevated value especially with saturated red – considering R9 is the most problematic color with led technology.

they operate at different color temperatures – 2200K, 3000K, 4000K and 5000K respectively.

they are both uv and ir and flicker free and have a 1-step macadam ellipse.

the n55 light fittings, which are easily interchangeable simplifying all maintenance and reducing management cost, have patented propulsion with dynamic heat dissipation.

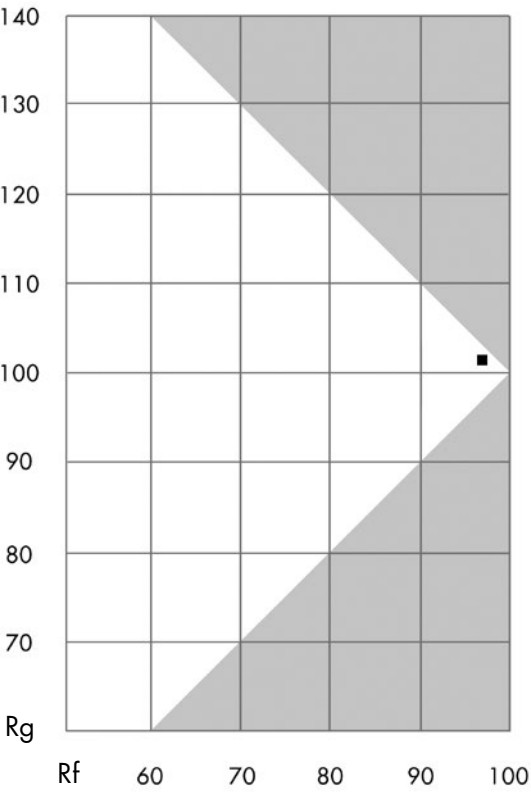
in order to complete the project, five Viabizzuno fi50 light fittings with a cri equal to 95 were placed in the transept of the choir, adding depth to the whole wall of the sculptural complex and highlighting its backlit upper contours.

these led have three different colour temperatures: 3000K, 4000K e 5000K.

the lighting system is managed by a dmx controller allowing maximum precision and alternating different light moments, ensuring the sensitivity that only the natural light is able to donate.



IES TM-30 Rf / Relation Rg
IES TM-30 Rf / Rg relation



Indice de fidélité Rf
Rf fidelity index
Indice de gamut Rg
Rg gamut index

La LED Viabizzuno
3 000 K
avec Rf 96 / Rg 103
offre une qualité de lumière
proche de celle du soleil
(Rf 100 / Rg 100).
Viabizzuno's
3000K LED
with Rf 96 / Rg 103
have a quality of the light
close to the one of the sun
(Rf 100 / Rg 100).

source lumineuse
light source

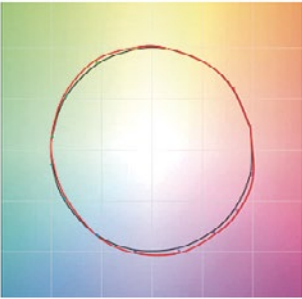
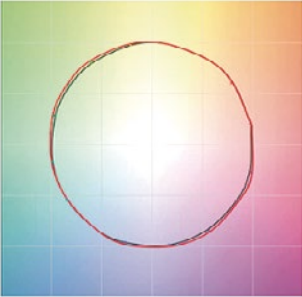
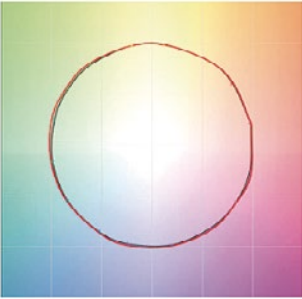
LED Viabizzuno
QT12-RE + filtre UV
QT12-RE + UV filter
lampe à incandescence
incandescent lamp

facteur complémentaire de
dommage f (mW/lm)
damage factor f (mW/lm)

0.149
0.160

75

graphique vectoriel
couleur



graphique distorsion des
couleurs



2700K

CIE
Ra 98
R9 98

TM-30
Rf 96
Rg 102

3000K

CIE
Ra 98
R9 98

TM-30
Rf 96
Rg 103

4000K

CIE
Ra 98
R9 98

TM-30
Rf 93
Rg 103

performance de couleur exceptionnelle du système n55
outstanding color performance of n55 system

CES 1 type c	CES 2 type c	CES 3 type a	CES 4 type a	CES 5 type d	CES 6 type c	CES 7 type c	CES 8 type d	CES 9 type f	CES 10 type g	CES 11 type c	CES 12 type a	CES 13 type f	CES 14 type e	CES 15 Type B	CES 16 Type C
CES 17 type c	CES 18 type b	CES 19 type e	CES 20 type f	CES 21 type d	CES 22 type d	CES 23 type a	CES 24 type a	CES 25 type a	CES 26 type c	CES 27 type a	CES 28 type g	CES 29 type c	CES 30 type d	CES 31 type d	CES 32 type c
CES 33 type d	CES 34 type g	CES 35 type g	CES 36 type a	CES 37 type a	CES 38 type a	CES 39 type f	CES 40 type f	CES 41 type c	CES 42 type f	CES 43 type c	CES 44 type f	CES 45 type g	CES 46 type e	CES 47 type c	CES 48 type d
CES 49 type d	CES 50 type f	CES 51 type f	CES 52 type f	CES 53 type e	CES 54 type f	CES 55 type g	CES 56 type g	CES 57 type c	CES 58 type d	CES 59 type e	CES 60 type g	CES 61 type f	CES 62 type c	CES 63 type f	CES 64 type e
CES 65 type f	CES 66 type e	CES 67 type e	CES 68 type f	CES 69 type f	CES 70 type f	CES 71 type f	CES 72 type f	CES 73 type f	CES 74 type c	CES 75 type f	CES 76 type a	CES 77 type f	CES 78 type f	CES 79 type c	CES 80 type g
CES 81 type a	CES 82 type c	CES 83 type c	CES 84 type f	CES 85 type a	CES 86 type c	CES 87 type f	CES 88 type f	CES 89 type a	CES 90 type e	CES 91 type a	CES 92 type a	CES 93 type d	CES 94 type c	CES 95 type a	CES 96 type a
CES 97 type f	CES 98 type a	CES 99 type e													

Échantillons de couleur TM-30 99
TM-30 99 color samples



le résultat the result

l'éclairage pensé par michel-ange a été restitué au tombeau de jules II lequel, des siècles plus tard, a retrouvé sa splendeur originale. le nouvel éclairage recrée l'original, celui qui avait incité buonarroti a choisir la basilique de saint-pierre-aux-liens, définissant la construction et les figures de ce projet extraordinaire, conçu en 1505, remanié à plusieurs reprises et finalement réalisé quarante ans plus tard. qui visite rome pourra enfin contempler les couleurs originales du marbre de carrare et les détails raffinés de la sculpture de michel-ange. ceux qui connaissent déjà l'oeuvre doivent retourner la voir afin de pouvoir constater que la restauration de son éclairage original offre la vision et l'émotion qui avaient été recherchées par ce grand maître de la renaissance. la « tragédie de la sépulture », ainsi que l'avait définie l'un des biographes de buonarroti, connaît désormais un heureux dénouement : le nouvel éclairage consacre michel-ange comme un sculpteur, outre du marbre, de la lumière, grâce à une intervention d'une sensibilité rare qui n'a pas uniquement rendu à moïse sa lumière, mais lui a également restitué ses ombres. that was given to him by michelangelo; the famous tomb of julius II now shines again after centuries. the new lighting recreates how it would have originally appeared when buonarroti was inspired to choose the basilica of san pietro in vincoli, defining construction and figures of the extraordinary project which was thought of in 1505, redesigned several times and finally realized forty years later. any visitors to rome will finally be able to see the original colours of the carrara marble and also the sophisticated details of michelangelo's sculpture. even those who already know of this work of art must return to see it, because of the restoration of the light which has given people who go to san pietro in vincoli the sights and emotions that were originally conceived by this master of the renaissance. the 'burial tragedy', as it was once defined by one of buonarroti's biographers, now has a happy outcome: the new lighting reveals michelangelo as sculptor of light in addition of marble, in an intervention of rare sensibility which has not only given the light to moses, but has returned him its shadows.





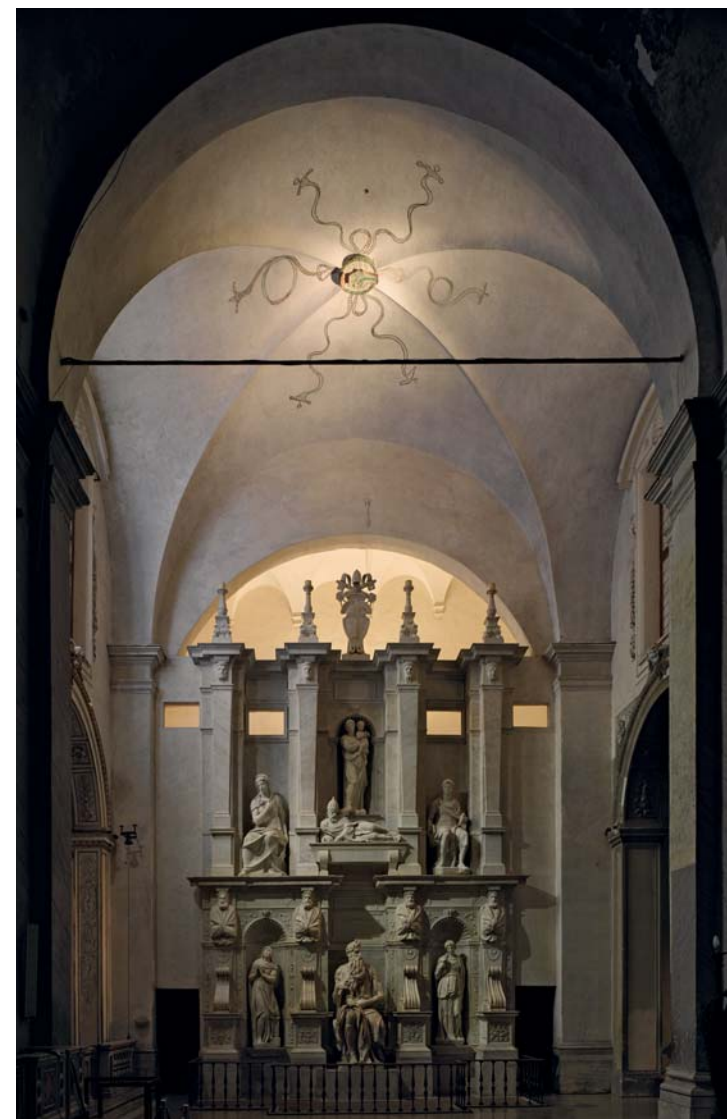
05.40 aube dawn



09.00 matin morning



06.10 lever du soleil sunrise



12.00 midi midday



14.00 début d'après-midi early afternoon



20.06 coucher du soleil sunset



16.00 après-midi afternoon



20.36 crépuscule dusk

