



Regeneration of the Citadel of Agadir Oufella

Salima Naji

Regeneración de la Ciudadela de Agadir Oufella

Regeneração da Cidadela de Agadir Oufella

Historical Context of the Site

On a striking promontory overlooking a harbor suited to international trading, the fortress of Agadir has for over six centuries embodied the importance of this port where the great caravan routes reach the Atlantic. Listed as a Moroccan historic monument since 1932, the site is a place of painful memory—a reminder to locals of the tragic night of February 29, 1960. Sixty years after that terrible earthquake, the government

Contexto histórico del conjunto

Situada en un promontorio imponente con vistas a un puerto idóneo para el comercio internacional, la fortaleza de Agadir ha sido durante más de seis siglos un símbolo de la importancia de este puerto, donde desembocan en el Atlántico las grandes rutas de caravanas. Catalogado como monumento histórico marroquí desde 1932, para sus habitantes es un lugar de doloroso recuerdo; el de la trágica noche del 29 de febrero de 1960.

Contexto histórico

Situada num promontório impressionante, sobranceiro a um porto vocacionado para o comércio internacional, a fortaleza de Agadir encarna, há mais de seis séculos, a importância deste porto onde as grandes rotas das caravanas chegam ao Atlântico. Classificado como monumento histórico marroquino desde 1932, o local é um lugar de dolorosa memória - uma recordação para os habitantes locais

< Detail of earthquake-resistant dry stone and wood construction in the partially below-grade visitor platform at the base of the kasbah, 2020 | Detalle del sistema de construcción sismorresistente de piedra seca y madera en la plataforma de visitantes, parcialmente bajo rasante, en la base de la kasbah, 2020 | Pormenor do sistema de construção em pedra seca e madeira antissísmicas, com uma plataforma de recepção semi-enterrada na base do Kasbah Agadir Oufella, 2020 (David Goeury)

> Aerial view of the sixteenth-century citadel of Agadir Oufella, 1941 | Vista aérea de la ciudadela del siglo XVI de Agadir Oufella, 1941 | Vista aérea da cidadela de Agadir Oufella, do século XVI, 1941 (Collection Marie-France Dartois)



decided to give new life to this iconic site of Moroccan history in keeping with international protocols on post-disaster heritage intervention, before reopening the site for both tourism and remembrance.

The site covers an area of some ten hectares, including the three of the citadel. The archaeological area extends over 4272 m², while the medina (i.e. the old town) occupies 26,345 m². The project was carried out for the Souss Massa Tourism Development Company (SDRT) with the support of the Region, the Interior Ministry, the Culture Ministry, the Religious Affairs Ministry, the Ministry of Tourism, and the Al Omrane-Agadir-Housing Ministry Holding. It is part of the City of Agadir Urban Development Program 2020-2024, chaired by His Majesty King Mohammed VI.

Sesenta años después de aquel terrible terremoto, el gobierno decidió dar una nueva vida a este lugar emblemático de la historia de Marruecos, de acuerdo con los protocolos internacionales de intervención patrimonial tras un desastre, antes de reabrirlo tanto al turismo como para el recuerdo.

El conjunto tiene una superficie de unas diez hectáreas, incluidas las tres de la ciudadela. La zona arqueológica ocupa 4272 m², mientras que la medina (es decir, el casco antiguo) abarca 26.345 m². El proyecto se llevó a cabo para la Compañía de Desarrollo Turístico de Souss Massa (SDRT) con el apoyo de la Región, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Cultura, el Ministerio de Asuntos Religiosos, el Ministerio de Turismo y el Holding del Ministerio de Vivienda Al Omrane-Agadir, y forma parte del Programa de desarrollo urbano de la ciudad de Agadir 2020-2024, presidido por su majestad el rey Mohammed VI.

da trágica noite de 29 de fevereiro de 1960. Sessenta anos após esse terrível terremoto, o governo decidiu dar uma nova vida a este local emblemático da história marroquina, em conformidade com os protocolos internacionais sobre a intervenção no património após catástrofes, antes de reabrir o local para o turismo e a memória.

A área cobre uma superfície de cerca de dez hectares, incluindo os três da cidadela. A zona arqueológica estende-se por 4272 m², enquanto a medina (ou seja, a cidade velha) ocupa 26 345 m². O projeto foi realizado para a Sociedade de Desenvolvimento Turístico de Souss Massa (SDRT) com o apoio da Região, do Ministério do Interior, do Ministério da Cultura, do Ministério dos Assuntos Religiosos, do Ministério do Turismo e da Holding Al Omrane-Agadir-Ministério da Habitação. Faz parte do Programa de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Agadir 2020-2024, presidido por Sua Majestade o Rei Mohammed VI.



< Project location: the old medina destroyed by the 1960 earthquake was inside the fortress overlooking the bay, now designated a non-building zone due to seismic faults | Ubicación del proyecto: la antigua medina destruida por el terremoto de 1960 estaba dentro de la fortaleza con vista a la bahía, ahora designada como zona no edificable debido a fallas sísmicas | Localização do projeto: A antiga medina, destruída pelo terremoto de 1960, situava-se numa fortaleza com vista para a baía, actualmente designada como zona não edificável devido a falhas sísmicas (Google Earth)

> 1: Aerial view of the Agadir medina in 1918 2: Plan of the medina's narrow streets in 1935 3: Axonometric view of a project that preserves the landscape by siting the proposed new amenities (café, information point, shop) below grade and providing a stimulating tour of the historic site | 1: Vista aérea da medina de Agadir em 1918 2: Plano das estreitas ruas da medina em 1935 3: Vista axonométrica de um projecto que conserva o paisage al situar las nuevas instalaciones propuestas (cafetería, punto de información, tienda) bajo rasante, lo que ofrece un recorrido estimulante por el entorno histórico | 1: Vista aérea da Medina de Agadir em 1918 2: Mapa das ruas estreitas da Medina em 1935 3: Vista axonométrica de um projecto que preserva a paisagem original, enterrando os novos serviços propostos (café, posto de informação, loja) e proporcionando um percurso cuidado pelo sitio histórico (1: Collection Marie-France Dartois)

A Platform for Receiving the Public to a Reconfigured Site

The project is based on a multidisciplinary scientific protocol (involving archaeologists, historians, anthropologists, architects, and engineers) and the principles of open and participatory science, while enlisting digital technology in the service of conservation. Parallel to the archaeological survey and to the site's gradual restoration, a participatory process was put in place with survivors and bearers of memory. The earthquake victims' committee validated every project stage—rehabilitation of the fortress, creation of a visitor itinerary with decking reminiscent of the former alleyways, reorganization of access—and the site was reconfigured holistically under the aegis of the authorities and the architect. Regarding the earthquake, the main concern was that the memory of victims and the pain of survivors be

Una plataforma para recibir al público en un lugar reconfigurado

El proyecto se basa en un protocolo científico multidisciplinar (en el que intervienen arqueólogos, historiadores, antropólogos, arquitectos e ingenieros) y en los principios de la ciencia abierta y participativa, al tiempo que pone la tecnología digital al servicio de la conservación. Paralelamente a la prospección arqueológica y a la restauración gradual del monumento, se puso en marcha un proceso participativo con los supervivientes y los portadores de la memoria del lugar. El comité de víctimas del terremoto validó todas las etapas del proyecto (rehabilitación de la fortaleza, creación de un itinerario de visita sobre una plataforma que recuerda los antiguos callejones, reorganización de los accesos) y el lugar se reconfiguró íntegramente bajo los auspicios de las autoridades y la arquitecta. En cuanto al terremoto, la principal preocupación

Uma plataforma para receber o público num local reconfigurado

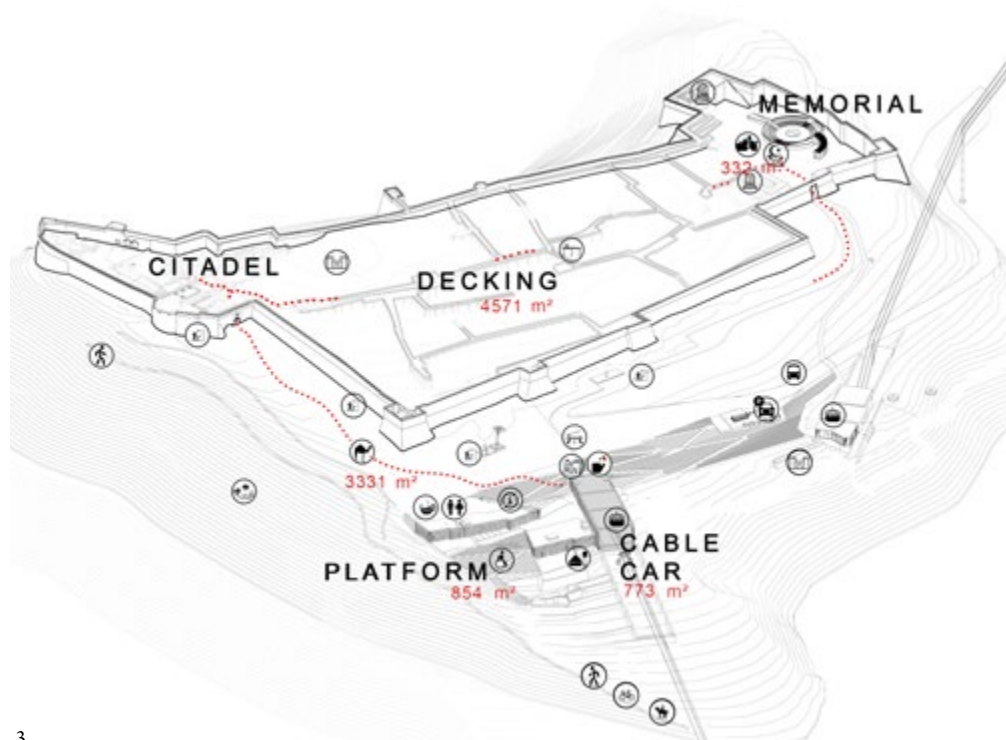
O projecto baseia-se num protocolo científico multidisciplinar (envolvendo arqueólogos, historiadores, antropólogos, arquitectos e engenheiros) e nos princípios da ciência aberta e participativa, ao mesmo tempo que coloca a tecnologia digital ao serviço da conservação. Paralelamente ao levantamento arqueológico e ao restauro progressivo do local, foi posto em prática um processo participativo com os sobreviventes e portadores de memória. O comité das vítimas do terramoto validou todas as etapas do projecto — reabilitação da fortaleza, criação de um itinerário de visita com decks que recordam as antigas ruelas, reorganização dos acessos — e a área foi reconfigurada de forma holística sob a égide das autoridades e do arquitecto. No que diz respeito ao terramoto, a principal preocupação foi a de respeitar



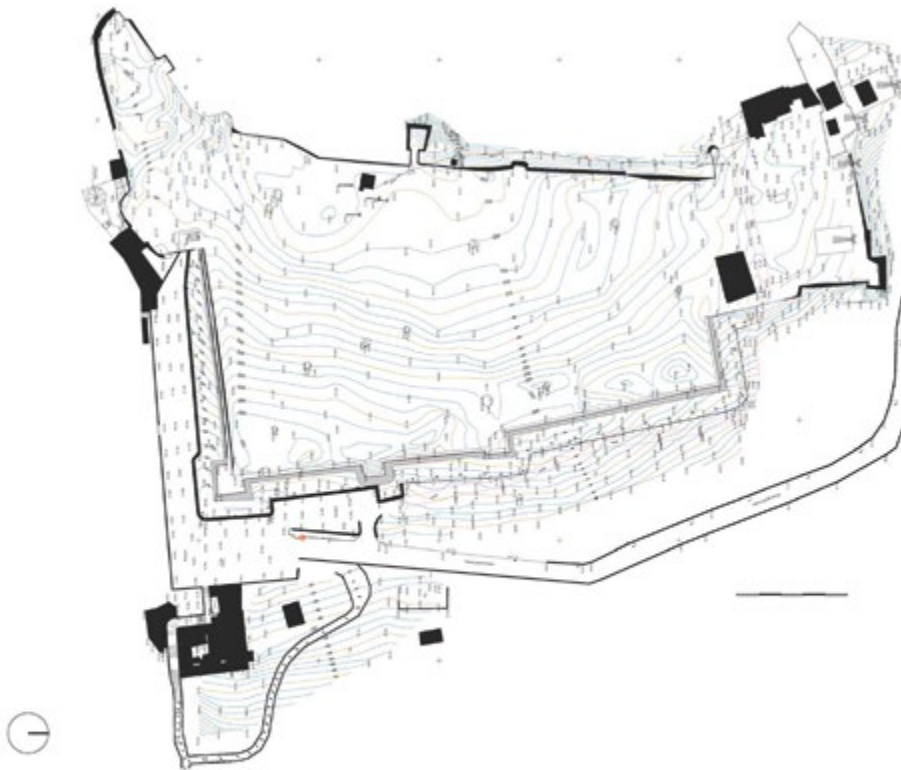
1



2



3



The site in 2017, Wilaya of Agadir | El lugar en 2017, Wilaya de Agadir | *Condições existentes, 2017, Wilaya de Agadir* (Interior Ministry, Al-Omrane-Housing Ministry)



Project masterplan, 2019 | Plan director del proyecto, 2019 | *Plano director do projecto, 2019*

respected. For in the kasbah (i.e. the fortress), no bodies could be buried, and the medina became a mass grave. Thus this decking arrangement seemed necessary to allow the historic site to be apprehended and tribute to be paid to those who died there. The network of wooden walkways allows visitors to stroll about without treading on the ground.

This arrangement also allows there to be a continuous flow of visitors without their footfalls harming the site, as well as permitting visits by those with reduced mobility.

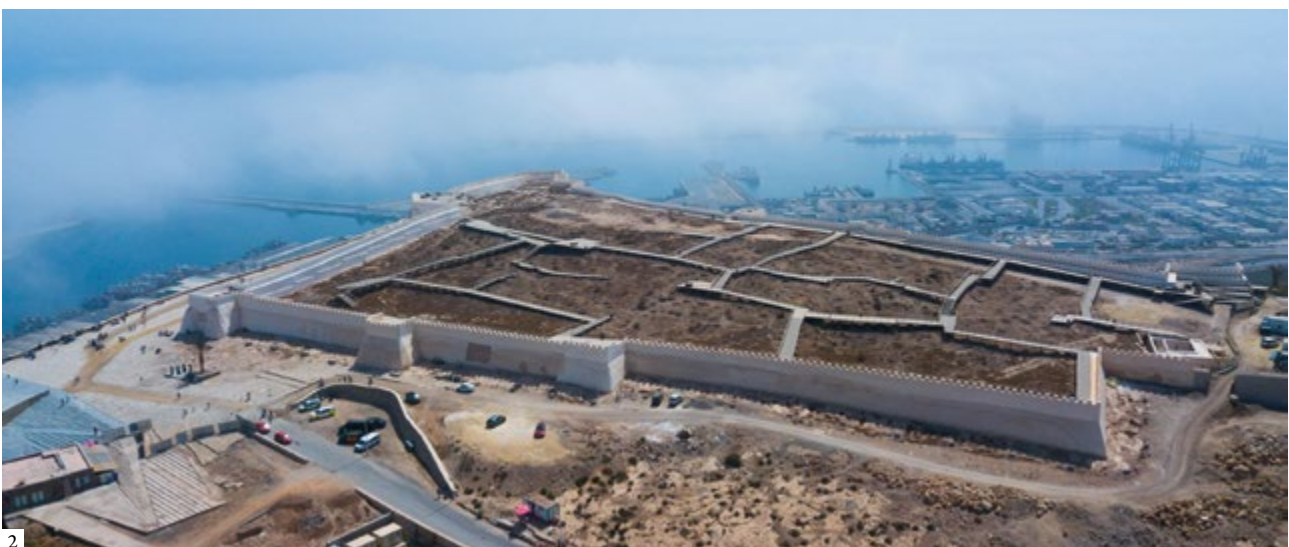
fue que se respetara la memoria de las víctimas y el dolor de los supervivientes, ya que en la alcazaba (es decir, la fortaleza) no se podrían hacer enterramientos, y la medina se había convertido en una fosa común. Por lo tanto, la disposición de una plataforma parecía necesaria para poder entender el sitio histórico y rendir homenaje a los que allí murieron. La red de pasarelas de madera permite a los visitantes pasear sin pisar el suelo.

De este modo, puede haber un flujo continuo de visitantes sin que sus pisadas causen daños, además de permitir la visita de personas con movilidad reducida.

a memória das vítimas e a dor dos sobreviventes. Com efeito, na *kasbah* (ou seja, na fortaleza), nenhum corpo podia ser enterrado e a medina tornou-se uma vala comum. Assim, esta disposição em terraços parecia necessária para permitir a apreensão do local histórico e a homenagem aos que ali morreram. A rede de passadiços de madeira permite aos visitantes passear sem pisar o solo.

Esta disposição permite igualmente um fluxo contínuo de visitantes sem que as suas pisadas prejudiquem o local, bem como a visita de pessoas com mobilidade reduzida.

1: Decking replicating the urban fabric of the old medina, 2022 2: Aerial overview, 2023 | 1: Pasarelas que replican el tejido urbano de la antigua medina, 2022 2: Vista aérea del lugar, 2023 | 1: Vista do revestimento que reproduz o tecido urbano intramuros da antiga medina, 2022 2: Vista aérea do local, 2023 (1: David Goeury 2: Younes El Houari, Agadirland)



Partially Underground Amenity Platform

Built of stone so as to blend with the landscape, the visitor platform is designed to be as inconspicuous as possible. Thus the white fortress rears alone atop the hill, visible from the lower quarters of the city, resuming its role as a lookout post over Agadir, as before the earthquake.

To allow the fortress to appear alone on the hilltop, all the amenities were installed partially below ground, with the fortress interior and perimeter being preserved to maintain the site's uniqueness as a place of history and remembrance. Here at the foot of the ensemble is also the traffic hub where the various modes of public transport converge, along with some longstanding walking trails renovated so as to be accessible to all. This allows the site to be recast as a destination in itself, even if one comes not to tour the fortress

Plataforma de servicios semienterrada

Construida en piedra para mimetizarse con el paisaje, la plataforma de visitantes está diseñada para ser lo más discreta posible. Así, la fortaleza blanca se alza solitaria en lo alto de la colina, visible desde los barrios de la ciudad al pie de la misma y retoma su papel de vigía sobre Agadir, como antes del terremoto.

Para permitir que la fortaleza dominara la cima de la colina, todos los servicios se instalaron parcialmente bajo tierra, y el interior y el perímetro de la fortaleza se conservaron para mantener la singularidad del conjunto como lugar para la historia y el recuerdo. Al pie del monumento también se encuentra el intercambiador donde confluyen los distintos sistemas de transporte público, junto con algunos senderos antiguos que se han renovado para hacerlos accesibles a todos. De este modo, el sitio se ha convertido en un destino en sí mismo,

Plataforma de serviços parcialmente subterrânea

Construída em pedra para se integrar por completo com a paisagem, a plataforma de visitantes foi concebida para ser o mais discreta possível. Assim, a fortaleza branca ergue-se sozinha no cimo da colina, visível desde os bairros baixos da cidade, retomando o seu papel de vigia de Agadir, como antes do terramoto.

De forma a garantir que a fortaleza se destacasse isolada no cimo da colina, todos os serviços foram instalados parcialmente abaixo do solo, tendo o interior e o perímetro da fortaleza sido preservados para manter a singularidade do local como lugar de história e de memória. No sopé do conjunto, encontra-se também o eixo de circulação onde convergem os diferentes modos de transporte colectivo, bem como alguns percursos pedestres de longa data, renovados de forma a serem acessíveis a todos. Isto permite que o local seja reformulado como um destino em si



Aerial view of the partially underground visitor platform and landscape integration plan for the project | Vista aérea de la plataforma de visitantes, parcialmente subterrânea, y del plan de integración paisajística del proyecto | Vista aérea da plataforma de recepção semi-enterrada e do plano de integração paisagística do projecto (Abdelkarim Msaad, SDRT Agadir)





To preserve the view of the hilltop fortress, all amenities were installed below grade at the base, by the access hub, with the interior and surroundings being kept intact | Para conservar la vista de la fortaleza en la cima de la colina, todas las instalaciones se ubicaron por debajo del nivel del suelo, junto al núcleo de acceso, de manera que quedaran intactos tanto el interior como los alrededores | Para preservar a vista da fortaleza no topo da colina, todas as instalações foram colocadas abaixo do nível do solo na base, junto ao núcleo de acesso, mantendo intactos o interior e os arredores (David Goeury)

but just for coffee, lunch, or dinner. Various categories of amenity and tiered terraces allow the whole flow of visitors to be managed and catered for.

aunque no se venga a visitar la fortaleza, sino solo a tomar un café, almorzar o cenar. Varias zonas de servicios y terrazas escalonadas permiten gestionar y atender el flujo de visitantes.

mesmo, mesmo que não se venha visitar a fortaleza, mas apenas tomar um café, almoçar ou jantar. Várias categorias de serviços e terraços escalonados permitem gerir e dar resposta a todo o fluxo de visitantes.

Visitors can arrive by footpath, free shuttle, or cable car, all giving access to the site, while all the amenities are below grade so as to be out of view from the foot of the fortress. From afar, their impact is imperceptible.

The visitor platform meets all the technical criteria without detriment to the ensemble's highly complex symbolic dimension. The fortress of Agadir was listed in 1932 by royal decree with easements and non-building zones and an area in which the height of new buildings is limited to 3 m, along with a pre-existing land-use ratio that is respected. The 9 m height required for the cable-car machinery justified the option of a tiered slope containing the amenities in two buildings meeting the various requirements on two levels (R1 and R2). All the terraces on the visitor platform are accessible and allow the landscape to be contemplated as from a belvedere. The applicable constraints led us to install the amenities (levels R1 and R2) partially below ground and to distribute three features over various sunken levels: the cable car terminal (of which only the exit protrudes), a building at level R1 given over to a café and visitor facilities (toilets and an information point), and farther down, the belvedere restaurant (R2).

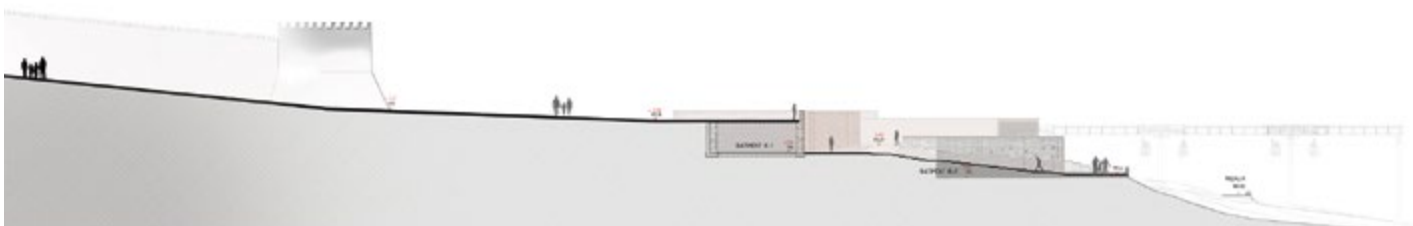
Los visitantes pueden llegar caminando por una senda, con un autobús gratuito o mediante teleférico, todos los cuales proporcionan acceso al monumento, mientras que los servicios están bajo rasante para que no se vean desde el pie de la fortaleza. Desde lejos, su impacto es imperceptible.

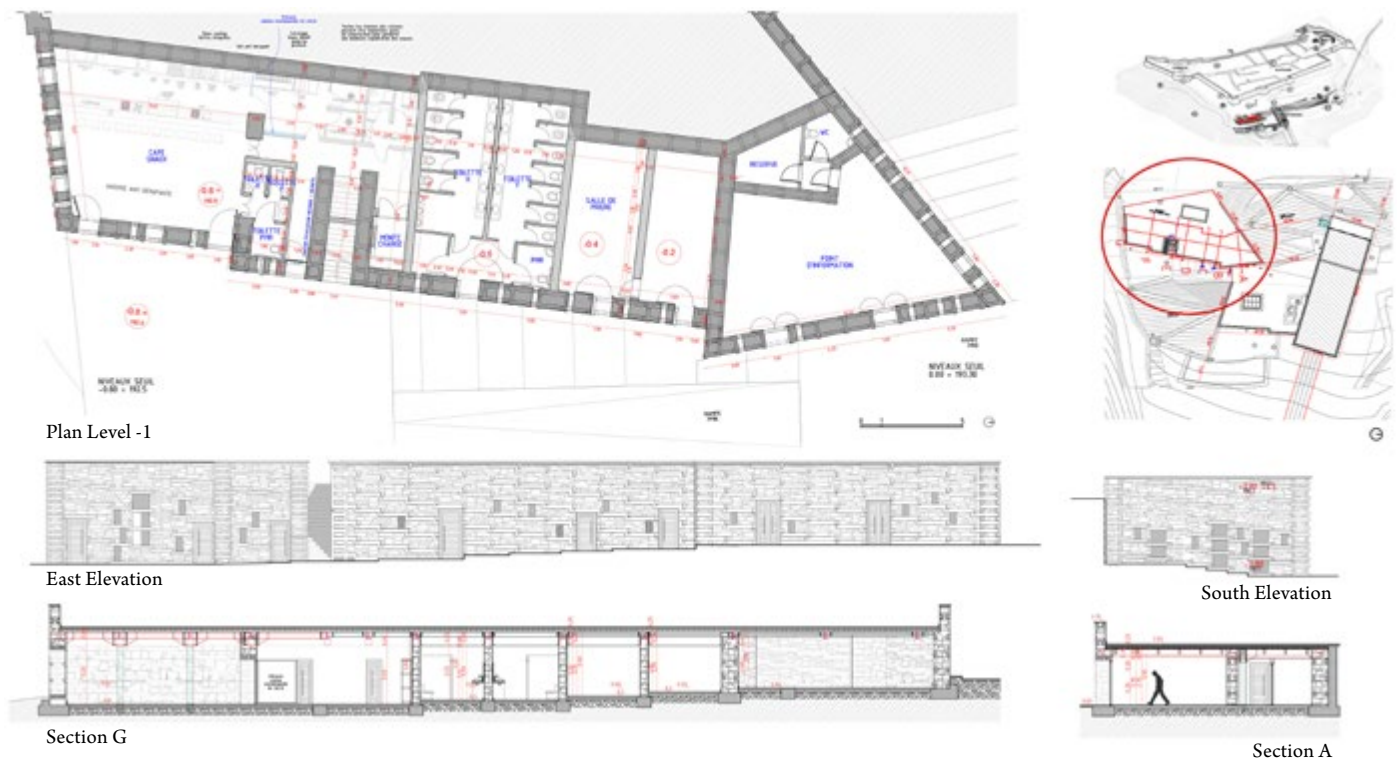
La plataforma de visitantes reúne todos los criterios técnicos sin detrimento de la dimensión simbólica altamente compleja del conjunto. La fortaleza de Agadir fue catalogada como monumento en 1932 por un real decreto, con servidumbres y superficies no edificables, y una zona en la que la altura de las nuevas edificaciones está limitada a tres metros, junto con una tasa previa de ocupación del suelo que se respeta. Los nueve metros de altura necesarios para la maquinaria del teleférico justificaban la opción de un talud escalonado que contuviera los servicios en dos edificios que cumplieran con los distintos requisitos en dos niveles (R1 y R2). Todas las terrazas de la plataforma de visitantes son accesibles y permiten contemplar el paisaje como desde un mirador. Las limitaciones vigentes nos llevaron a situar las instalaciones (niveles R1 y R2) parcialmente bajo rasante y a distribuir tres elementos en varios niveles soterrados: la terminal del teleférico (de la que solo sobresale la salida), un edificio en el nivel R1 destinado a cafetería y a las instalaciones para visitantes (aseos y un punto de información), y más abajo, el restaurante con mirador (R2).

Os visitantes podem chegar a pé, de transporte gratuito ou de teleférico, todos dando acesso ao local, enquanto todas as comodidades estão abaixo do nível do solo, de modo a não serem vistas desde o sopé da fortaleza. De longe, o seu impacto é imperceptível.

A plataforma de visita responde a todos os critérios técnicos sem prejudicar a complexa dimensão simbólica do conjunto. A fortaleza de Agadir foi classificada em 1932 por decreto real, com servidões e zonas *non aedificandi*, e uma zona em que a altura das novas construções é limitada a 3 m, bem como um rácio de ocupação do solo pré-existente que é respeitado. A altura de 9 m exigida para as máquinas do teleférico justificou a opção de uma encosta escalonada contendo os equipamentos em dois edifícios que satisfazem as diferentes exigências em dois níveis (R1 e R2). Todos os terraços da plataforma de visitantes são acessíveis e permitem contemplar a paisagem como se de um miradouro se tratasse. Os condicionalismos aplicáveis levaram-nos a instalar os equipamentos (níveis R1 e R2) parcialmente abaixo do solo e a distribuir três elementos por vários níveis afundados: o terminal do teleférico (do qual apenas sobressai a saída), um edifício no nível R1 destinado a uma cafetaria e a instalações para visitantes (sanitários e um ponto de informação) e, mais abaixo, o restaurante do miradouro (R2).

Longitudinal section: the fortress begins 200 m above sea level and the platform is installed at 193 m. In keeping with the landscape, the slope is graded at 4% to ensure accessibility for all | Sección longitudinal: la fortaleza comienza a 200 m sobre el nivel del mar y la plataforma se instala a 193 m. En consonancia con el paisaje, la pendiente es del 4% para garantizar la accesibilidad | Secção longitudinal: a fortaleza começa a 200 metros acima do nível do mar, com a plataforma instalada a 193 metros. O declive acompanha a paisagem natural com uma inclinação de 4% para garantir a acessibilidade de todos





Project plans, sections, and drawings | Planos, secciones y dibujos del proyecto | Plantas, secções e desenhos do projecto

Revival of Vernacular Earthquake-Resistant Systems

In tribute to the earthquake victims, rather than an all-concrete design we proposed a discernibly earthquake-resistant construction system refreshing the vernacular building methods of the Atlas Mountains—partly to engage with age-old earthquake-proof procedures, and also because many victims of the earthquake tragically ended up beyond rescue beneath concrete slabs. The construction system with treated wood and 80 cm dry stone is informed by a method used in the High Atlas (Ait Bouguemez valley) as well as farther afield (Nepal, Pakistan, and the Himalayas generally). The walls stand on reinforced concrete foundations (perimeter footings) and were built from side to side, course by course, by means of laying alternating layers of dry stone and wood without mortar. The stonework is infilled with masonry and the outer and inner faces are held apart by wooden spacers. This alternating arrangement of stone and wood allows shear effect to be absorbed, meeting seismic standards in an innovative way.

Recuperación de los sistemas tradicionales sismorresistentes

Como homenaje a las víctimas del terremoto, en vez de una construcción en hormigón, propusimos un sistema sismorresistente que actualizara los métodos de edificación tradicionales de las montañas del Atlas, en parte para establecer un vínculo con los antiguos procedimientos sismorresistentes, y también porque muchas víctimas del terremoto acabaron trágicamente sepultados sin posibilidad de rescate bajo losas de hormigón. El sistema de construcción con madera tratada y piedra seca de 80 centímetros se basa en un método utilizado en el Alto Atlas (valle de Ait Bouguemez), así como en otras regiones del mundo (Nepal, Pakistán y el Himalaya en general). Los muros se levantan sobre cimientos de hormigón armado (zapatas perimetrales) y se construyeron de lado a lado, hilada a hilada, mediante la colocación de capas alternas de piedra seca y madera sin mortero. Entre los sillares de la cantería hay un relleno de fábrica, y las caras exterior e interior de los muros están conectadas por perpiños de madera.

Revitalização de sistemas vernaculares resistentes a sismos

Em homenagem às vítimas do terramoto, em vez de um projecto totalmente em betão, propusemos um sistema de construção claramente resistente aos terramotos, que revisita os métodos de construção vernaculares das montanhas do Atlas — em parte para nos envolvermos em procedimentos antiquíssimos de proteção contra terramotos, e também porque muitas vítimas acabaram tragicamente por não poderem ser salvas debaixo de lajes de betão. O sistema de construção em madeira tratada e pedra seca de 80 cm é inspirado por um método utilizado no Alto Atlas (vale de Ait Bouguemez), bem como noutros locais (Nepal, Paquistão e Himalaias em geral). Os muros assentam em fundações de betão armado (sapatas perimetrais) e foram construídos de lado a lado, curso a curso, através da colocação de camadas alternadas de pedra seca e madeira sem argamassa. A cantaria é preenchida com alvenaria e as faces exterior e interior são separadas por separadores de madeira. Esta disposição alternada de pedra e madeira permite

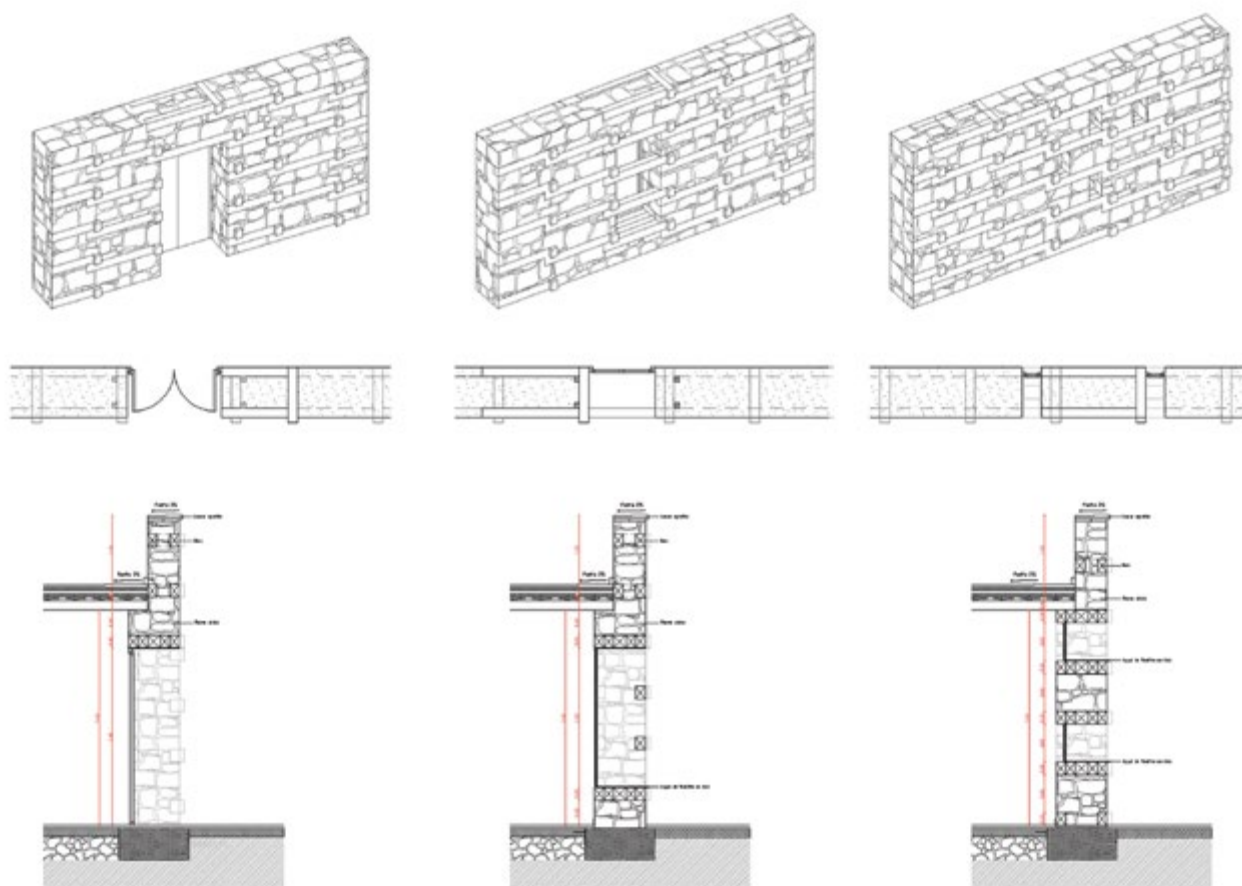
Esta disposición alterna de piedra y madera permite absorber el efecto de cizallamiento y cumple la reglamentación antisísmica de una manera innovadora.

absorver o efeito de cisalhamento, respeitando as normas sísmicas de uma forma inovadora.



The earthquake-resistant dry-stone and timber system | Sistema sismorresistente construido con piedra seca y madera | Pormenor do sistema de pedra seca e madeira da Cidadela, resistente a terremotos





Plans, elevations, sections, and details of the earthquake-resistant system | Plantas, alzados, secciones y detalles del sistema sismorresistente | Plantas, alçados, secções e pormenores de execução do sistema antissísmico

Social Impact, Recognition of Know-How, and Support to the Local Economy and Industries

For the building of the stone walls, the architect trained some already experienced masons from the Anti-Atlas. For paving, local slate was used: six small regional mountain cooperatives worked throughout the project on a just-in-time basis to keep the site promptly supplied. Likewise, local builders were recruited according to their skills for the interiors of stained laurel fitted over palm wood—distinctly regional materials.

Thanks to the project's popularity, the providers of stone and bio-sourced materials have since been called upon to meet further public and private demand. But using such materials required the preparation of specifications acceptable to the public authorities, in this case the client, and to the inspection bodies,

Impacto social, reconocimiento de la experiencia y apoyo a la economía y las industrias locales

Para la construcción de los muros de piedra, la arquitecta formó a algunos albañiles expertos del Anti-Atlas. En el pavimento se utilizó pizarra local: seis pequeñas cooperativas de montaña de la región trabajaron durante todo el proyecto con un sistema de suministro sobre la marcha para mantener la obra abastecida con prontitud. Asimismo, se contrataron albañiles locales de acuerdo con sus habilidades para los interiores de laurel teñido montado sobre madera de palmera, materiales netamente regionales.

Gracias a la popularidad del proyecto, los proveedores de piedra y materiales de origen biológico tienen desde entonces una mayor demanda pública y privada. Sin embargo, el uso de estos materiales requería la elaboración de

Impacto social, reconhecimento do saber-fazer e apoio à economia e às indústrias locais

Para a construção dos muros de pedra, o arquitecto formou alguns pedreiros já experientes do Anti-Atlas. Para a pavimentação, foi utilizada ardósia local: seis pequenas cooperativas regionais de montanha trabalharam ao longo de todo o projecto com um sistema de produção na hora (*just-in-time*) para manter o local prontamente abastecido. Da mesma forma, os construtores locais foram recrutados de acordo com as suas competências para os interiores de louro manchado sobre madeira de palmeira — materiais tipicamente regionais.

Graças à popularidade do projecto, os fornecedores de materiais pétreos e de origem biológica foram, desde então, chamados a responder a novas solicitações públicas e privadas. Mas a utilização destes materiais exigiu a



Traditional *tataouis* technique: laurel ceilings dyed red with iron pigment or black with soot in a cauldron, with a palm-wood structure | Técnica tradicional *tataoui*: techos de laurel teñidos de rojo con pigmento de hierro o de negro con hollín en un caldero, con una estructura de madera de palma | Técnica tradicional dos *tataouis*: tectos de louro tradicionais tingidos de vermelho (com pigmentos de ferro) ou de preto (com fuligem) num caldeirão, construído sobre uma estrutura de palmeira

especially as regards fire resistance. The impact of a project of this kind is evidently greater in a regional capital such as Agadir than in the smaller towns where such building had been done previously (in 2012-2019) without the éclat of this city project.

especificaciones aceptables para las autoridades públicas, en este caso el cliente, y para los organismos de control, especialmente en lo que respecta a la resistencia al fuego. La repercusión de un proyecto de este tipo es obviamente mayor en una capital regional como Agadir que en otras localidades más pequeñas donde anteriormente se había realizado una construcción de este tipo (entre 2012 y 2019) sin el éxito de este proyecto urbano.

elaboração de especificações aceitáveis para as autoridades públicas, neste caso o cliente, e para os organismos de controlo, especialmente no que diz respeito à resistência ao fogo. O impacto de um projecto deste tipo é evidentemente maior numa capital regional como Agadir do que nas cidades mais pequenas onde este tipo de construção tinha sido feito anteriormente (em 2012-2019) sem o éclat deste projecto urbano.

“Paleo-Innovation” Beyond Tradition Versus Modernity

Thanks to this earthquake-proof wood and stone system, to the colored ceilings, and to a material realization meeting with public approval, the principle of refining vernacular techniques for contemporary architecture was made viable. Humane sustainable development based on thorough local knowledge at last became possible.

We could at last go beyond mere heritage aesthetics, sterilely opposing tradition and modernity. The Atlas region’s constant dynamic of adaptation re-emerged to break with the toxic global trends of which the current ubiquity of concrete is surely the most evident manifestation in Morocco. As the site was visited by many policymakers during the Covid pandemic while the prices of concrete and steel were soaring, it was a great opportunity to propose a renewal of construction practice in Morocco—a fine chance for less conventional building. Is tradition not just a series of reinventions?

Environmental Performance

The project’s environmental performance stems clearly from the choice of construction materials, whether for new building or rehabilitation, as both have a low or zero carbon footprint. The building system is both earthquake-proof and climate-proof. The thick walls with small openings render air conditioning unnecessary and the buildings are designed passively. The preference for renewable materials (60–70% of the building mass) along with construction procedures avoiding greenhouse emissions was combined with low-

“Paleo-innovación”: más allá de la tradición frente a la modernidad

Gracias a este sistema de madera y piedra sismorresistente, a los techos de colores y a una realización que contó con la aprobación del público, fue viable la idea de perfeccionar las técnicas vernáculas para la arquitectura contemporánea y se consiguió, en última instancia, un desarrollo sostenible basado en las personas y en un profundo conocimiento del territorio.

Por fin pudimos ir más allá de la mera estética del patrimonio, que opone inútilmente tradición y modernidad. La dinámica de adaptación continua de la región del Atlas resurgió para romper con las nocivas tendencias globales, de las cuales la omnipresencia actual del hormigón es sin duda la manifestación más evidente en Marruecos. Dado que la obra fue visitada por muchos responsables políticos durante la pandemia de COVID, mientras los precios del hormigón y el acero se disparaban, aprovechamos la ocasión para proponer la renovación del sector de la construcción en Marruecos: una gran oportunidad para edificar de una manera menos convencional. A fin de cuentas, ¿qué es la tradición sino una serie de reinvisiones?

Comportamiento medioambiental

El comportamiento medioambiental del proyecto radica claramente en la elección de los sistemas de construcción, tanto para obra nueva como de rehabilitación, ya que ambos tienen una huella de carbono baja o nula. El sistema de construcción es a prueba de terremotos y del cambio climático. Los gruesos muros con pequeñas aberturas hacen innecesario el aire acondicionado y los edificios son pasivos. La elección de materiales renovables (60-70% de la superficie construida) junto con los procedimientos de construcción que evitan las emisiones de efecto

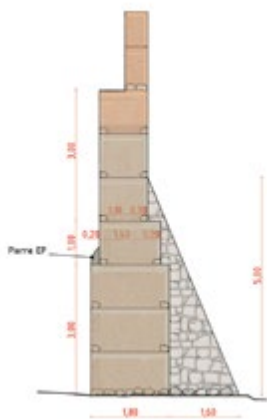
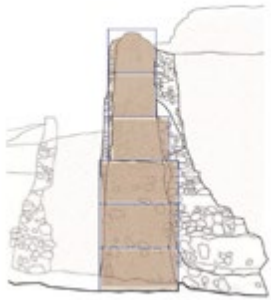
A “paleo-inovação” para além da tradição e da modernidade

Graças a este sistema de madeira e pedra antissísmico, aos tectos coloridos e a uma reunião de realização material que foi aprovada pelo público, o princípio de aperfeiçoamento das técnicas vernaculares para a arquitectura contemporânea tornou-se viável. O desenvolvimento humano sustentável, baseado num conhecimento local profundo, tornou-se finalmente possível.

Poderíamos, finalmente, ultrapassar a mera estética patrimonial, opondo estérilmente tradição e modernidade. A dinâmica constante de adaptação da região do Atlas ressurgiu para romper com as tendências globais tóxicas, das quais a actual omnipresença do betão é certamente a manifestação mais evidente em Marrocos. Como o local foi visitado por muitos decisores políticos durante a pandemia de Covid, enquanto os preços do betão e do aço subiam em flecha, foi uma grande oportunidade para propor uma renovação das práticas de construção em Marrocos — uma boa oportunidade para uma construção menos convencional. Afinal, não será a tradição apenas uma série de reinvenções?

Desempenho ambiental

O desempenho ambiental do projecto resulta claramente da escolha dos materiais de construção, quer para a nova construção, quer para a reabilitação, uma vez que ambos têm uma pegada de carbono baixa ou nula. O sistema de construção é antissísmico e resistente ao clima. As paredes espessas com pequenas aberturas tornam desnecessário o ar condicionado, e os edifícios foram concebidos de forma passiva. A preferência por materiais renováveis (60-70% da massa do edifício), juntamente com procedimentos de construção que evitam as emissões de gases com efeito



Some forms of construction, such as the thick rammed-earth walls built on bedrock with a stepped design and stone cladding for stability, withstood the earthquake. Archive photos show that despite the destruction, parts of the south and east walls remained standing up to 5-6 m. On the left, a section of the wide earthen wall as revealed by archaeological excavations | Algunas técnicas de construcción, como los gruesos muros de tapial contruidos sobre roca madre con un diseño escalonado y un revestimiento de piedra que los dota de mayor estabilidad, resistieron el terremoto. Las fotos de archivo muestran que, a pesar de la destrucción, partes de los muros sur y este permanecieron en pie hasta una altura de 5-6 metros. A la izquierda, una sección del ancho muro de tierra revelado por las excavaciones arqueológicas | Algumas técnicas de construção, como as grossas paredes de terra apisonada construídas sobre o leito rochoso com um desenho em degraus e um revestimento de pedra para equilíbrio, resistiram bem ao terramoto. Fotografias de arquivo mostram que, apesar da destruição, partes das paredes sul e leste permaneceram de pé até aos 5-6 metros de altura. À esquerda, um troço da ampla muralha de terra revelada por escavações arqueológicas

energy working methods. Only the transportation of building elements (over distances of 15 to 100 km) was energy-intensive. The extraction of materials required little effort: the stones were naturally dressed and simply adjusted on being laid with the aid of a local chisel called *tachaqurt*. Likewise, stones were gathered from the ground with no energy required beyond human exertion, in a region moreover affected by unemployment.

invernadero se combinaron con métodos de trabajo de bajo consumo energético. Tan solo el transporte de los elementos de construcción (a distancias de entre 15 y 100 km) consumió mucha energía. La extracción de los materiales no requirió gran cantidad de energía: los sillares se tallaron de forma natural y simplemente se ajustaron en su ubicación con la ayuda de un cincel local denominado *tachaqurt*. Asimismo, las piedras se recogieron del suelo sin más uso de energía que el esfuerzo humano, en una región afectada además por el desempleo.

de estufa, foi combinada com métodos de trabalho de baixo consumo energético. Apenas o transporte dos elementos de construção (ao longo de distâncias de 15 a 100 km) foi intensivo em termos energéticos. A extracção dos materiais exigiu pouco esforço: as pedras foram preparadas naturalmente e simplesmente ajustadas ao serem colocadas com a ajuda de um cincel local chamado *tachaqurt*. Do mesmo modo, as pedras eram recolhidas do solo sem que fosse necessária qualquer energia para além do esforço humano, numa região, além disso, afectada pelo desemprego.

Refurbishment of the Historic Site

Preliminary studies were conducted for every phase of the works (2017-2019), followed by an expedited

Rehabilitación del conjunto histórico

Se realizaron estudios preliminares para cada fase de las obras (2017-2019), seguidos de una prospección

Reabilitação do sítio histórico

Foram realizados estudos preliminares para cada fase dos trabalhos (2017-2019), seguidos de uma prospecção



Construction process of the walls | Proceso de construcción de los muros | Processo de construção das paredes

archaeological survey (2020-2021) and full-scale testing and analyses (2019-2022), enriching our understanding of this region's architecture. The studies and the project accordingly drew upon knowledge linked to Anti-Atlas sites (communal granaries, mosques, *ksour* fortified villages), historically connected sites, and the mastery of the various procedures and crafts involved in earthen building, stonework, and work with lime amassed by our teams over 20 years of practice across the region.

arqueológica acelerada (2020-2021) y pruebas y análisis a escala real (2019-2022) que enriquecieron nuestros conocimientos sobre la arquitectura de esta región. En consecuencia, los estudios y el proyecto se basaron en el conocimiento de las edificaciones del Anti-Atlas (graneros comunales, mezquitas y aldeas fortificadas, los *ksour*), de lugares históricamente conectados, y del dominio de los diversos procedimientos y oficios que intervienen en la construcción con tierra, la cantería y el trabajo con cal acumulados por nuestros equipos durante más de 20 años de práctica en toda la región.

arqueológica acelerada (2020-2021) e de ensaios e análises em grande escala (2019-2022), enriquecendo o conhecimento da arquitectura desta região. Os estudos e o projecto basearam-se, portanto, nos conhecimentos ligados aos sítios do Anti-Atlas (celeiros comunais, mesquitas, aldeias fortificadas de *ksour*), aos sítios historicamente ligados e ao domínio dos diferentes procedimentos e ofícios da construção em terra, da cantaria e do trabalho com cal, acumulados pelas nossas equipas ao longo de 20 anos de prática na região.

The Citadel Ramparts: Building Archaeology

The survivors' committee asked that the original outline of the kasbah be restored, as after the earthquake it had been impaired by various unwise

Las murallas de la ciudadela: arqueología de la edificación

El comité de supervivientes pidió que se restaurara la silueta original de la alcazaba, ya que después del terremoto se había visto deteriorada por varias decisiones

As muralhas da Cidadela: Arqueologia da construção

A comissão de sobreviventes solicitou que fosse recuperada a traça original da *kasbah*, uma vez que, após o terramoto, esta tinha sido prejudicada por várias

decisions. Accordingly it was agreed that the outer ramparts would be rebuilt while a visible memory of the disaster was conserved inside. So it was first necessary to rebuild the walls as they

poco acertadas. En consecuencia, se acordó reconstruir las murallas exteriores mientras que en el interior se conservaría un recuerdo visible de la catástrofe. Por lo tanto, primero hubo que reconstruir

decisões insensatas. Assim, foi acordado que as muralhas exteriores seriam reconstruídas, conservando no interior uma memória visível da catástrofe. Foi necessário, em primeiro lugar, reconstruir

1: Main gate of the fortress before the 2018 intervention, and restoration of ramparts and preservation of uncovered remains (mosque, cannon terrace, vaults, and former arsenal) following the archaeological survey of 2020-2021 2: The whitewashed ramparts of Agadir Oufella once again accentuating the fortress's splendor across the bay. The project reinstated the ramparts, cleared during the expedited archaeological survey, so as to restore the Agadir Bay landscape 3: Aerial view of the archaeological excavations | 1: Puerta principal de la fortaleza antes de la intervención de 2018, y restauración de las murallas y conservación de los restos descubiertos (mezquita, terraza para cañones, bóvedas y antiguo arsenal) tras el estudio arqueológico de 2020-2021 2: Las murallas encaladas de Agadir Oufella vuelven a realzar el esplendor de la fortaleza a lo largo de la bahía. El proyecto restauró las murallas, despejadas durante el estudio arqueológico, para recuperar el paisaje de la Bahía de Agadir 3: Vista aérea de las excavaciones arqueológicas | 1: A porta principal da fortaleza antes da intervenção de 2018, com restauro das muralhas e preservação dos vestígios a descoberto (mesquita, canhoneira, abóbadas e configuração do antigo arsenal) após escavações arqueológicas preventivas em 2020-21 2: As muralhas caiadas de branco de Agadir Oufella, que outrora realçavam o esplendor da fortaleza, estruturam a paisagem da baía. O projecto tem por objetivo restaurar as muralhas, desobstruídas durante as escavações arqueológicas de emergência, para reavivar a identidade paisagística da baía de Agadir 3: Vista aérea das escavações arqueológicas (3: Abdelkarim Msaad, SDRT Agadir)



had been originally, using local materials and recovering the original techniques, along the lines of their state in 1960 as ascertained by archaeologists. Once all reliable material information had been gathered, this involved mapping the volumes of the various ramparts on the basis of their existing state, much altered over sixty years, and collating plans and elevations with the current reality. Using drone footage combined with field surveys and in particular archive photos, what had been lost from the visible parts of the site was reinstated as far as possible by restoring the historic materials and architectural features. Every phase of the ensemble's history was documented.

By referring to the Krakow and Dresden UNESCO Charters and the examples of Mostar, Banyan, and Palmyra, we were able to convey to the survivors' committee, through discussing and developing ideas at workshops and meetings, that a snapshot of the excavations (stopping the clock at the moment of the earthquake) would be more interesting than the impossible task of rebuilding everything.

Stigmata of History

For the rehabilitation of the east wall, all the preliminary phases were supported by a detailed study of the original built structure until the wall had been wholly stripped down. Its structure, rebuilt several times in stone in various refurbishments, was found to be earthen. This earthen wall from around the sixteenth century, enveloped in roughly mortared stones, withstood the earthquake, at least in its lower part. And unlike the kasbah dwellings, all destroyed by the quake, the higher ramparts held fast. The memory of pain resides here, between the restored lower part, witness to the previous period in its "sedimented" layers, and the higher restored or reinstated part.

los muros tal como habían sido originalmente, utilizando materiales locales y recuperando las técnicas primitivas, de acuerdo con su estado en 1960, según las comprobaciones de los arqueólogos. Una vez reunida toda la información material fiable, se elaboró la volumetría de las murallas a partir de su estado actual, muy alterado a lo largo de 60 años de vicisitudes, y se cotejaron las plantas y los alzados con la realidad. Gracias al uso de imágenes de drones, los estudios de campo y, especialmente, las fotos de archivo, se recuperaron, en la medida de lo posible, las partes visibles del conjunto mediante la restauración de los materiales históricos y los elementos arquitectónicos. Se documentó cada fase de la historia del conjunto.

Tomando como referencia las Cartas de Cracovia y Dresde de la UNESCO, y los ejemplos de Mostar, Bamiyān y Palmira, pudimos transmitir al comité de supervivientes, a través del debate y el desarrollo de ideas en talleres y reuniones, que una instantánea de las excavaciones (deteniendo el reloj en el momento del terremoto) sería más interesante que la imposible tarea de reconstruirlo todo.

Los estigmas de la historia

Para la rehabilitación de la muralla este, todas las fases preliminares se apoyaron en un estudio detallado de la estructura construida original hasta dejarla totalmente desnuda. La estructura, reconstruida varias veces en piedra en sucesivas obras, resultó ser de tierra. Este muro de tierra, construido alrededor del siglo XVI, y revestido de piedras unidas toscamente con mortero, resistió el terremoto, al menos en su parte inferior. A diferencia de las viviendas de la alcazaba, todas destruidas por el terremoto, las altas murallas se mantuvieron firmes. Son ellas las que nos recuerdan el sufrimiento, entre la parte inferior restaurada, testigo del período anterior en sus capas "sedimentadas", y la parte superior restaurada o restituida.

as muralhas tal como eram originalmente, utilizando materiais locais e recuperando as técnicas originais, de acordo com o estado em que se encontravam em 1960, tal como verificado pelos arqueólogos. Depois de recolhida toda a informação material fiável, foi necessário mapear os volumes das várias muralhas com base no seu estado actual, muito alterado ao longo de sessenta anos, e confrontar plantas e alçados com a realidade actual. Utilizando imagens de drone combinadas com levantamentos de campo e, em particular, fotografias de arquivo, foi reposto, na medida do possível, o que se tinha perdido nas partes visíveis do local, restaurando os materiais históricos e as características arquitectónicas. Todas as fases da história do conjunto foram documentadas.

Ao fazer referência às Cartas da UNESCO de Cracóvia e Dresden e aos exemplos de Mostar, Banyan e Palmira, conseguimos transmitir ao comité de sobreviventes, através da discussão e desenvolvimento de ideias em workshops e reuniões, que um retrato das escavações (parando o relógio no momento do terramoto) seria mais interessante do que a tarefa impossível de reconstruir tudo.

Estigmas da História

Para a reabilitação da muralha nascente, todas as fases preliminares foram apoiadas por um estudo pormenorizado da estrutura original construída, até que a muralha fosse totalmente desmontada. A sua estrutura, reconstruída várias vezes em pedra em diversas remodelações, revelou-se de terra. Esta muralha de terra, de cerca do século XVI, envolta em pedras grosseiramente argamassadas, resistiu ao terramoto, pelo menos na sua parte inferior. E ao contrário das habitações da *kasbah*, todas destruídas pelo terramoto, as muralhas mais altas resistiram. A memória da dor reside aqui, entre a parte inferior restaurada, testemunha do período anterior nas suas camadas "sedimentadas", e a parte superior restaurada ou reintegrada.

A Medina Within a Citadel

Inside the fortress, visitors can see the restored ramparts and archaeological excavations and follow an itinerary through the fabric of the old town to get a sense of its history, while taking in panoramic vistas of the city and the ocean. It is indeed rare for a town to have developed in a promontory citadel next to the fortifications of a port. This was the case at Agadir from the sixteenth to the eighteenth centuries, until the medina fell into disuse and decline. From the inception of the French protectorate in 1912, the kasbah again grew considerably until 1920, when the development of a new town below encouraged the residents to progressively move out. On the eve of the earthquake, there must have been between 600 or so and 1000 inhabitants.

As at many sites revamped haphazardly by those who think little of the consequences, the subsequent refurbishments were makeshift, without coherence or understanding of place. The main gate had been rebuilt unhistorically, the site access had been transformed with stones taken from the site or brought from elsewhere, in the south wall concrete foundations with quoined earthen masonry, there was a café of which only a polygonal kiosk erected at the foot of the cannon terrace remained, the rear part had been left unchanged, telecommunications antennas had encroached on the northern part, etc. We should go back and look at photos from before this landscape-wide project, just a few years ago when the site was a mere heap of stones with roughly cemented ramparts flanked by scattered ruins—reinforced concrete structures with a clutter of pavements at their feet.

Una medina dentro de la ciudadela

En el interior de la fortaleza, los visitantes pueden contemplar las murallas restauradas y las excavaciones arqueológicas, y seguir un itinerario a través del tejido del casco antiguo para hacerse una idea de su historia mientras disfrutaban de las vistas panorámicas de la ciudad y el océano. De hecho, es raro que se desarrolle una ciudad a partir de una ciudadela situada en un promontorio próxima a las fortificaciones que protegen un puerto. Esto fue lo que ocurrió en Agadir entre el siglo XVI y el XVIII, hasta que la medina entró en declive por falta de uso. A partir de la instauración del protectorado francés en 1912, la alcazaba experimentó un importante crecimiento hasta 1920, cuando el desarrollo de una nueva ciudad a los pies del promontorio animó a los residentes a abandonarla progresivamente. En vísperas del terremoto, debía haber entre 600 y 1000 habitantes.

Como en muchos conjuntos históricos reformados desordenadamente por quienes piensan poco en las consecuencias de sus actos, las intervenciones subsiguientes fueron improvisadas, sin coherencia ni comprensión del lugar. La puerta principal se había reconstruido de manera ahistórica, el acceso al recinto se había modificado con piedras del propio sitio o traídas de otro lugar, en la muralla sur se había mezclado el hormigón armado con muros de tapia atirantada, había un café del que tan solo quedaba un quiosco poligonal erigido al pie del bastión, la parte trasera no se había tocado, las antenas de telecomunicaciones habían invadido la parte norte, etc. Hay que retroceder un poco en el tiempo y mirar las fotos anteriores a este proyecto de investigación del paisaje en su totalidad, hace apenas unos años, cuando el conjunto era un mero montón de piedras con unas murallas toscamente revocadas con cemento y flanqueadas por ruinas dispersas, que a su vez eran poco más que unas estructuras de hormigón armado alzadas sobre una maraña de pavimentos.

Uma Medina dentro de uma Cidadela

No interior da fortaleza, os visitantes podem ver as muralhas restauradas e as escavações arqueológicas, e seguir um itinerário através do tecido da cidade antiga para ter uma noção da sua história, enquanto desfrutavam de vistas panorâmicas da cidade e do oceano. De facto, é raro que uma cidade se tenha desenvolvido numa cidadela promontória junto às fortificações de um porto. Foi o que aconteceu em Agadir entre os séculos XVI e XVIII, até que a medina caiu em desuso e declínio. A partir do início do protectorado francês, em 1912, a kasbah voltou a crescer consideravelmente até 1920, altura em que o desenvolvimento de uma nova cidade abaixo da mesma incentivou a saída progressiva dos habitantes. Na véspera do terramoto, os habitantes deviam ser entre cerca de 600 e 1000.

À semelhança de muitos outros sítios reabilitados sem critério e sem consideração pelas consequências, as remodelações posteriores foram improvisadas, carecendo de coerência e compreensão do lugar. O portão principal foi reconstruído de forma não histórica, o acesso ao local foi transformado com pedras retiradas do local ou trazidas de outros lugares; no muro sul foram colocados alicerces de betão com alvenaria de terra batida; existia um café do qual apenas restava um quiosque poligonal erigido ao pé do terraço dos canhões; a parte traseira foi deixada inalterada, as antenas de telecomunicações invadiram a parte norte, etc. Deveríamos voltar atrás e ver as fotografias anteriores a este projecto paisagístico, há apenas alguns anos, quando o local era um mero monte de pedras com muralhas grosseiramente cimentadas, ladeadas por ruínas dispersas - estruturas de betão armado com uma confusão de passeios a seus pés.

Beyond the physical loss due to the earthquake, scrambling the foundation levels and swallowing up the buildings, there were no walls to be guided by, as the ground level was irrevocably lost. Nothing was clear and time was needed to assemble a picture with the opportune assistance of archive photos. Drawing was vital in sketching a first outline as a basis for understanding the site.

Through these stages of rediscovery along the visitor itinerary around this old citadel that became a medina, and then, cruelly, a mass grave, visitors will apprehend an ensemble with a complex history in its relations with the world and an old port that was a point of contact between diverse nations. They will above all discover the notion of “sedimentation”: seeing that a building does not come into being all at once but rather is built up over time and undergoes vicissitudes and can moreover reflect the history of a site, as a hitherto abandoned fortress is transformed into a place of history and remembrance.

Más allá de las pérdidas materiales provocadas por el terremoto, que revolvió los niveles de cimentación y se tragó los edificios, no había muros por los que guiarse, ya que el suelo se perdió irrevocablemente. Nada estaba claro y se necesitó tiempo para armar una imagen con la ayuda oportuna de fotos de archivo. El dibujo fue fundamental para elaborar un primer esbozo como base para comprender el emplazamiento.

A través de estas etapas de redescubrimiento a lo largo del itinerario de la antigua ciudadela que se convirtió en medina, y luego, desdichadamente, en fosa común, el visitante entenderá el conjunto y la compleja historia de sus relaciones con el mundo y el antiguo puerto que fue punto de contacto entre distintas naciones. Sobre todo, descubrirá la idea de “sedimentación”: mostrar que un edificio no nace de golpe, sino que se construye a lo largo del tiempo, sufre vicisitudes y puede, además, reflejar la historia de un lugar; descubrirá cómo una fortaleza abandonada se ha transformado en un lugar para la historia y el recuerdo.

Para além das perdas físicas devidas ao terramoto, que desfez os níveis das fundações e engoliu os edifícios, não havia muros pelos quais nos pudéssemos guiar, pois o nível do solo estava irremediavelmente perdido. Nada era claro e foi necessário tempo para montar uma imagem com a ajuda oportuna de fotografias de arquivo. O desenho foi essencial para esboçar um primeiro rascunho como base para a compreensão do sítio.

Através das etapas de redescoberta ao longo do percurso do visitante em torno desta antiga cidadela que se tornou medina e depois, cruelmente, vala comum, o visitante apreenderá um conjunto com uma história complexa nas suas relações com o mundo e um antigo porto que foi ponto de contacto entre diversas nações. Descobrirá, sobretudo, a noção de “sedimentação”: ver que um edifício não nasce de uma só vez, mas que se constrói ao longo do tempo, sofre vicissitudes e pode, além disso, reflectir a história de um local, como uma fortaleza até então abandonada que se transforma num lugar de história e de memória.

Biography | Biografia | Biografia

Salima Naji

Salima works in the fields of rehabilitation and new construction without ever forgetting that building is a culture at the heart of society. She initially studied Art in Paris (earning MAs in 1994 and 1996) and later graduated in Architecture at the Ecole d'architecture at Paris-La-Villette (2002). She also holds a PhD in Anthropology (Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, 2008). This multidisciplinary background in art, architecture, and anthropology characterizes Salima Naji's approach, combining aesthetics, technical mastery, economy of materials, and the desire to understand and involve local communities. Since 2004 her practice has completed some thirty bioclimatic earthen and stone buildings in arid and semi-arid parts of southern Morocco. She has also transferred the knowledge acquired and the lessons learnt from her work to social architecture. She has published numerous works on architecture and received various awards, including the French Academy of Architecture's Grand Gold Medal (2024).

Salima trabaja tanto en el campo de la rehabilitación como en el de la obra nueva, sin olvidar nunca que la edificación es una cultura con un lugar fundamental en la sociedad. Inicialmente estudió Arte en París (donde obtuvo un máster en 1994 y otro en 1996) y luego se graduó en Arquitectura en la Escuela de Arquitectura de Paris-La-Villette (2002). En 2008 se doctoró en Antropología por la Escuela de Estudios Superiores en Ciencias Sociales de París. Esta formación multidisciplinaria en arte, arquitectura y antropología caracteriza el enfoque de Salima Naji, que combina la estética, el dominio técnico, la economía de materiales y el deseo de comprender e involucrar a las comunidades locales. Desde 2004, su estudio ha construido una treintena de edificios bioclimáticos de tierra y piedra en zonas áridas y semiáridas del sur de Marruecos. También ha trasladado los conocimientos adquiridos y las lecciones aprendidas con su trabajo a la arquitectura social. Ha publicado numerosos trabajos sobre arquitectura y ha recibido varios premios, entre ellos la Gran Medalla de Oro de la Academia Francesa de Arquitectura (2024).

Salima trabalha nos domínios da reabilitação e da nova construção, sem nunca esquecer que a construção é uma expressão cultural fundamental da sociedade. Inicialmente, estudou Arte em Paris (mestrado em 1994 e 1996) e, mais tarde, licenciou-se em Arquitetura na École d'Architecture de Paris-La-Villette (2002). É também doutorada em Antropologia pela École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris (2008). Esta formação multidisciplinar em arte, arquitetura e antropologia caracteriza a abordagem de Salima Naji, que combina estética, domínio técnico, economia de materiais e o desejo de compreender e envolver as comunidades locais. Desde 2004, o seu trabalho resultou na realização de cerca de trinta edifícios bioclimáticos de terra e pedra em zonas áridas e semiáridas do sul do Marrocos. Além disso, transferiu os conhecimentos adquiridos e as lições aprendidas com o seu trabalho para a arquitectura social. Publicou numerosas obras de arquitectura e recebeu vários prémios, entre os quais a Grande Medalha de Ouro da Academia Francesa de Arquitectura (2024).