



International Laboratory
of Architecture
& Urban Design

Figuig:
Oasis of the future

Figuig:
Oasis du Futur



ILAUD
PRESS

WORKING
PAPERS N.2

Adaptation and Cultural Resilience in Arid Climate Regions

The Case of the Oasis of Figuig, Morocco

Edited by/ Édité par Giulio Verdini, Youssef El Ganadi, Christian Nolf, Florence Vannoorbeeck, Sharif Anouar, Abubokkar Siddiki.

Adaptation et Résilience Culturelle dans les Régions Climatiques Arides

Le Cas de l'Oasis de Figuig, au Maroc

Adaptation and Cultural Resilience in Arid Climate Regions

The Case of the Oasis of Figuig, Morocco

Edited by/ Édité par

Giulio Verdini
Youssef El Ganadi
Christian Nolf
Florence Vannoorbeeck
Sharif Anouar
Abubokkar Siddiki

With / avec

École Nationale d'Architecture d'Oujda / National School of Architecture of Oudja
Université Internationale de Rabat / International University of Rabat
Wageningen University
University of Westminster

Professors / Les Professeurs

Sharif ANOUAR
Youssef EL GANADI
Mhand EL MOUTAOUAKIL
Christian NOLF
Abubokkar SIDDIKI
Florence VANNOORBEECK
Giulio VERDINI

International Advisory Board

Paolo CECCARELLI
Mohammed RACHID
Imane BENNANI

Students

Ecole Nationale d'Architecture d'Oujda

Achraf BENOUDA

Ayman BOUMAS

Samrana HACHLI

Farah MOUZOURI

Université Internationale de Rabat

Hatim BAKKOUR

Yasmine BELBAITA

Hatim EL JEBBARI

Rajae HAISSOUSS

Meryem KARIM

Selma MIMOUNI

Sara MOUMEN

Kaoutar OUAHBI

University of Wageningen

Tim den DUIJF

Nafsika MAKRI-MAKRIDOU

Noa SCHOUTEN

Pasha VREDENBREGT

Robin ZWARTSENBREGT

University of Westminster
Emanuele DE ANGELIS
Marie KAUNE
Ana Sofia LOPES SANTOS
Saleem SAMUDA

Graphic Design
Lorenzo Mazzali
Pranjal Bafna

Translation into French / Traduction en français
www.DeepL.com/Translator with the proofreading of Chris Nolf & Florence Vannoorbeeck
/ avec la relecture de Chris Nolf & Florence Vannoorbeeck

A collaboration between ILAUD, My African Competition, and the Municipality of Figuig, based on the Memorandum of Understanding signed in Oudja, Morocco, on the 26th March 2022. Under the auspices of Union for the Mediterranean. With the generous contribution of the Municipality of Figuig and the local people. We express our immense gratitude to those who have helped us in the process, sharing their valuable knowledge and experience of work in Figuig: Amar ABBOU, Nourreddine ABDELHAK, Abdenbi AFI, Mohammed AMINE MIMOUNI, Fatima AZIOIZ, Brahim BAHOU, Zoubida BENALI, Abdelmajid BOUDI, Mohammed HAMLII, Tayeb JABRI, Mohammed JILALI, Abderrahime KASSOU, Nourreddine KOUDANE, Abdessem LAGNAOUI, Mohamed MALI. We also acknowledge the generous contribution of the University of Westminster to help us finalise the book (Publication Fund, School of Architecture and Cities, granted on March 2023).

Une collaboration entre l'ILAUD, My African Competition, et la Municipalité de Figuig, basée sur le protocole d'accord signé à Oudja, au Maroc, le 26 mars 2022. Sous les auspices de l'Union pour la Méditerranée. Avec la généreuse contribution de la municipalité de Figuig et de la population locale. Nous exprimons notre immense gratitude à ceux qui nous ont aidés dans ce processus, en partageant leurs précieuses connaissances et leur expérience du travail à Figuig : Amar ABBOU, Nourreddine ABDELHAK, Abdenbi AFI, Mohammed AMINE MIMOUNI, Fatima AZIOIZ, Brahim BAHOU, Zoubida BENALI, Abdelmajid BOUDI, Mohammed HAMLII, Tayeb JABRI, Mohammed JILALI, Abderrahime KASSOU, Nourreddine KOUDANE, Abdessem LAGNAOUI, Mohamed MALI. Nous remercions également l'Université de Westminster pour sa généreuse contribution à la finalisation de l'ouvrage (Publication Fund, School of Architecture and Cities, accordée en mars 2023).

@ ILAUDPRESS, 2023
Printed in Milan & Rabat

ILAUD
International Laboratory of Architecture & Urban Design
Via Cantoni,
420144 Milano
www.ilaud.org
mail@ilaud.org

ISBN:

Contents / Sommaire

Forewords / Préfaces

The Oasis of Figuig in Morocco: Towards Sustainability and Resilience / Figuig Ville Oasis au Maroc : Vers la Durabilité et la Résilience

Abdenbi AFI, Municipality of Figuig / Municipalité de Figuig

A Laboratory of Resilience for the Mediterranean / Un Laboratoire de Résilience pour la Méditerranée

Victoria JIMENEZ TEJERO, Union for the Mediterranean / Union pour la Méditerranée

Contributors

INTRODUCTION / INTRODUCTION

Giulio Verdini

PART 1. CONTEXT / CONTEXTE

1.1 Figuig and the Oases Of North Africa. Common Features and Local Challenges / Figuig et les Oasis d'Afrique du Nord. Caractéristiques Communes et Défis Locaux

Giulio VERDINI, Christian NOLF, Rajae HAISSOUS & Meryem KARIM

1.2 An Image of Figuig / Une Image de Figuig

Pictures from various authors / Images de différents auteurs

PART 2. A LABORATORY OF IDEAS / UN LABORATOIRE D'IDÉES

2.1 Figuig: Oasis of The Future. A Laboratory of Sustainability and Resilience / Figuig : Oasis du Futur. Un Laboratoire de Durabilité et de Résilience

Giulio VERDINI

2.2 Citizens' Pact: Engaging for the future / Pacte Citoyen: s'Engager Pour l'Avenir

Mhand EL MOUTAOUAKIL

VISIONS & NARRATIVES / VISIONS & DISCOURS PUBLIC

2.3 Culture and Inclusion / Culture et Inclusion

Giulio VERDINI, Abu SIDDIKI, Achraf BENOUDA, Rajae HAISSOUS, Meryem KARIM, Saleem SAMUDA, Ana Sofia LOPES SANTOS, Robin ZWARTSENBERG

2.4 Water Management / Gestion de l'Eau

Christian NOLF, Tim den DUIJF, Hatim EL JEBBARI, Samrana HACHLI, Nafsika Makri MAKRIDOU

2.5 Common Space / Espace Commun

Florence VANNOORBEECK, Yasmine BELBAITA, Ayman BOUMAS, Marie KAUNE, Noa SCHOUTEN, Pasha VREDENBREGT

2.6 Heritage / Patrimoine

Youssef EL GANADI, Sharif ANOUAR, Hatim BAKKOUR, Emanuele DE ANGELIS, Selma MIMOUNI, Sara MOUMEN, Farah MOUZOURI, Kaoutar OUAHBI

2.7 Policy Recommendations and Way Forward / Recommandations Politiques et Prochaines Étapes

Giulio VERDINI, Youssef EL GANADI, Mhand EL MOUTAOUAKIL, Christian NOLF, Florence VANNOORBEECK

PART 3. BEYOND FIGUIG / AU-DELÀ DU FIGUIG

3.1 Case of the Oasis of Siwa in Egypt / Le Cas de L'Oasis de Siwa en Égypte

Francesca FRASSOLDATI, Youssef Emad Farid MEKAEL

3.2 Case of Kazir Gaon in Bangladesh / Le Cas de Kazir Gaon au Bangladesh

Abubokkar SIDDIKI

3.3 Case of Nyandeni Smart Village in Eastern Cape, South Africa / Le Cas de Nyandeni Smart Village dans la Province Du Cap-Oriental, en Afrique du Sud

Mziwoxolo SIRAYI, Godfrey ANYUMBA

PART 4. COMMENTARIES / COMMENTAIRES

4.1 The Unesco Chair 'Historic Urban Landscape' and the Figuig Climate Studio / La Chaire UNESCO 'Paysage Urbain Historique' et le 'Climate Studio' de Figuig

Imane BENNANI

4.2 Figuig Climate Studio: Performance Tool and Pedagogical Approach / Figuig Climate Studio: Outil de Performance et Approche Pédagogique

Mohamed Rachid EL MAHFOUDI

CONCLUSION / CONCLUSION

Learning from Figuig: Towards an International Agenda around Climate Change, Justice and Cultural Loss and Damage. Apprendre de Figuig: Vers un Agenda International sur le Changement Climatique, la Justice et les Pertes et Dommages Culturels

Giulio Verdini

Afterword / Postface

The Laboratory of Figuig: a Key Initiative for the Future of ILAUD / Le Laboratoire de Figuig : une Initiative Clé pour l'Avenir de l'ILAUD

Paolo Ceccarelli, Giulio Verdini, Pilar Guerrieri

Glossary / Glossaire

PART 4. COMMENTARIES / COMMENTAIRES

4.1 The UNESCO Chair 'Historic Urban Landscape' and the Figuig Climate Studio

Imane BENNANI

The work done in Figuig has received the joint support of the UNESCO Chair 'Historic Urban Landscape' of the International University of Rabat, and the UNESCO Chair on Urban and Regional Planning for Sustainable Local Development of the University of Ferrara.

The objective of the workshop was to design sustainability and resilience scenarios for the future of Figuig and its region. This week-long participatory urban and landscape design studio had two key strategic objectives. First, it aimed to develop policies and best practices for the conservation of the local natural and cultural heritage to inform a new urban charter proposed by Figuig. Then, it sought to identify opportunities for a sustainable and circular economy focused primarily on agriculture, energy and experiential tourism, while balancing the need for development and conservation. The workshop would also critically examine UNESCO's dossier for World Heritage nominations presented in 2011. The proposed workshop aimed to encourage the participation of the local community in designing a sustainable and resilient vision for the future of Figuig and its region. During this workshop, the participants worked together to develop scenarios that met two important strategic objectives. First, they explored policies and best practices for the conservation of the region's natural and cultural heritage, to inform the development of a new urban charter for Figuig. This included discussions on protecting and enhancing heritage sites, promoting local biodiversity and developing sustainable agricultural practices. Second, the workshop sought to identify opportunities for a sustainable and circular economy in the Figuig region. Focusing on the agriculture, energy and experiential tourism sectors, the participants were challenged to find ways to stimulate economic development while preserving the natural and cultural environments. This could include discussions on how to develop more sustainable agricultural practices, promote renewable energy, and create tourism experiences that valued the local culture.

Notably, the students who participated in this workshop had already acquired solid experience and in-depth knowledge of sustainable, social and economic development through their participation in many other initiatives and workshops such as: the Workshop Rabat Smart Cities – Akreuch Urban agency of Rabat and Wilaya of Rabat to experiment an eco-district as part of a COP22 exhibition; first prize in architecture at the Solar Decathlon Africa Competition, to build energy self-sufficient houses powered exclusively by solar energy; an exhibition on the digitization of heritage, 'Case of Moroccan World Heritage Sites', experimenting with new digital opportunities at the service of cultural heritage, in the presence of the director general of UNESCO and other personalities, institutions and civil society; the Agora workshop, in collaboration with civil society and city managers; 'Public Space / Urban Furniture', an installation of ephemeral structures inviting the city dwellers of Rabat and Salé to a new experience of river space, organising cultural activities in these spaces; proposals for projects to enhance the heritage of the city of Essaouira; a project to enhance the ancient heritage of the Sijelmassa site in collaboration with the Ministry of Culture, Youth and Sports following the Historic Urban Landscape (HUL) approach; an intensive week of training on the HUL approach with the realisation of a heritage Impact

study in collaboration with the Ministry of Culture and Moroccan urban agencies; and a workshop on virtual reconstruction of the ancient and Islamic site, the Chellah, with the University of Florence in collaboration with the Ministry of Culture.

This presentation aimed to trace the evolution of student training through a series of workshops, from conservation of urban heritage first to the Figuig workshop reflecting the last stage of this evolution. The workshops were designed to provide a cohesive story to illustrate how the students' participation in these workshops contributed to their acquisition of knowledge in the field of sustainable, social and economic development. The initial focus was on the conservation of urban heritage, but this evolved into the management of the historic urban landscape, coinciding with the period in which the UNESCO chair was granted. The students were exposed to examples of policies and best practices for the conservation of natural and cultural heritage, as well as discussions on how to protect and enhance heritage sites, promote local biodiversity and develop sustainable farming practices. The workshops also focused on how heritage can contribute to sustainable and resilient development, taking into account larger global challenges such as climate change. The students explored how heritage can be used to stimulate economic development while preserving the natural and cultural environment, with a particular focus on the agriculture, energy and experiential tourism sectors. Finally, the Figuig workshop represented the final step in this evolution, by providing an opportunity for the students to critically reflect on how heritage can be used to contribute to a sustainable and resilient future for the region. The students examined the arguments put forth in Figuig's application for UNESCO World Heritage status and assessed their relevance in the current context. This last step was the result of a series of workshops that helped build students' knowledge of sustainable development and the conservation of urban heritage.

4.2 La Chaire UNESCO 'Paysage Urbain Historique' et le 'Climate Studio' de Figuig

Imane BENNANI

Le travail réalisé à Figuig a reçu le soutien conjoint de la Chaire UNESCO "Paysage Urbain Historique" de l'Université Internationale de Rabat et de la Chaire UNESCO "Planification Urbaine et Régionale pour le Développement Local Durable" de l'Université de Ferrare.

L'objectif de l'atelier de Figuig était de concevoir des scénarios de durabilité et de résilience pour l'avenir de Figuig et de sa région. Cet atelier participatif de conception urbaine et paysagère d'une semaine avait deux objectifs stratégiques clés. Premièrement, d'explorer les politiques et les meilleures pratiques pour la conservation du patrimoine naturel et culturel de la région, afin d'informer le développement d'une nouvelle charte urbaine pour Figuig. Les discussions ont notamment porté sur la protection et l'amélioration des sites patrimoniaux, la promotion de la biodiversité locale et le développement de pratiques agricoles durables. Deuxièmement, l'atelier a cherché à identifier les opportunités d'une économie durable et circulaire dans la région de Figuig. En se concentrant sur les secteurs de l'agriculture, de l'énergie et du tourisme expérientiel, les participants ont été invités à trouver des moyens de stimuler le développement économique tout en préservant les environnements naturels et culturels. Cela pourrait inclure des discussions sur la manière de développer des pratiques agricoles plus durables, de promouvoir les énergies renouvelables et de créer des expériences touristiques qui valorisent la culture locale. De plus, l'atelier a examiné de manière critique le dossier de l'UNESCO pour les nominations au patrimoine mondial présenté en 2011.

Les étudiants marocains qui ont participé à cet atelier avaient déjà acquis une solide expérience et des connaissances approfondies en matière de développement durable, social et économique en participant à de nombreuses autres initiatives et ateliers tels que : l'Atelier Rabat Smart Cities - Akreuch Agence urbaine de Rabat et Wilaya de Rabat pour expérimenter un éco-quartier dans le cadre d'une exposition COP22 ; le premier prix d'architecture de la compétition Solar Decathlon Africa, pour construire des maisons autosuffisantes en énergie et alimentées exclusivement par l'énergie solaire ; une exposition sur la numérisation du patrimoine, " Cas des sites marocains du patrimoine mondial ", expérimentant les nouvelles opportunités numériques au service du patrimoine culturel, en présence du directeur général de l'UNESCO et d'autres personnalités, institutions et de la société civile ; l'atelier Agora, en collaboration avec la société civile et les gestionnaires de la ville ; "espace public / mobilier urbain", une installation de structures éphémères invitant les citoyens de Rabat et de Salé à une nouvelle expérience de l'espace fluvial, en organisant des activités culturelles dans ces espaces ; des propositions de projets pour valoriser le patrimoine de la ville d'Essaouira ; un projet de valorisation du patrimoine ancien du site de Sijelmasa en collaboration avec le ministère de la Culture, de la Jeunesse et des Sports selon l'approche du Paysage urbain historique (PUH) ; une semaine intensive de formation sur l'approche HUL avec la réalisation d'une étude d'impact sur le patrimoine en collaboration avec le Ministère de la Culture et les agences urbaines marocaines ; et un atelier sur la reconstruction virtuelle du site antique et islamique, le Chellah, avec l'Université de Florence en collaboration avec le Ministère de la Culture.

Cette présentation visait à retracer l'évolution de la formation des étudiants à travers une série d'ateliers, depuis la conservation du patrimoine urbain jusqu'à l'atelier de Figuig qui reflète la dernière étape de cette évolution. Les ateliers ont été conçus pour fournir une histoire cohérente afin d'illustrer comment la participation des étudiants à ces ateliers a contribué à l'acquisition de connaissances dans le domaine du développement durable, social et économique. L'accent a d'abord été mis sur la conservation du patrimoine urbain, avant d'évoluer vers la gestion du paysage urbain historique, ce qui coïncide avec la période d'attribution de la chaire UNESCO. Les étudiants ont été exposés à des exemples de politiques et de meilleures pratiques pour la conservation du patrimoine naturel et culturel, ainsi qu'à des discussions sur la manière de protéger et d'améliorer les sites patrimoniaux, de promouvoir la biodiversité locale et de développer des pratiques agricoles durables. Les ateliers

ont également porté sur la manière dont le patrimoine peut contribuer au développement durable et résilient, en tenant compte des grands défis mondiaux tels que le changement climatique. Les étudiants ont étudié comment le patrimoine peut être utilisé pour stimuler le développement économique tout en préservant l'environnement naturel et culturel, en mettant l'accent sur les secteurs de l'agriculture, de l'énergie et du tourisme expérientiel. Enfin, l'atelier de Figuiç a représenté la dernière étape de cette évolution, en donnant l'occasion aux étudiants de réfléchir de manière critique à la façon dont le patrimoine peut être utilisé pour contribuer à un avenir durable et résilient pour la région. Les étudiants ont examiné les arguments avancés dans la demande d'inscription de Figuiç au patrimoine mondial de l'UNESCO et ont évalué leur pertinence dans le contexte actuel. Cette dernière étape est le résultat d'une série d'ateliers qui ont contribué à renforcer les connaissances des élèves en matière de développement durable et de conservation du patrimoine urbain.

