



History and Geography.

Saidia: The Blue Pearl of the Mediterranean

Saidia : La perle Bleue de la méditerranée

Abdelilah Bouali

Article Info

Article history:

Received: 20th Dec 2023

Accepted: 24th Dec 2023

doi:10.59271/s45280.024.1359

Available

Vol. 5 (6) 41-46

1st Feb 2024

Keywords:

Ajroud, saidia, restauration, casbah, ouled Mensour
 Ajroud, Kasabah of Saidia, Ouled Mensour, heritage, restoration, local development.

Ajroud, saidia, restoration, casbah, ouled Mensour Ajroud, Kasabah of Saidia, Ouled Mensour, heritage, restoration, local development.

Abstract

The article has chosen to talk about the city of Saidia, the Blue Pearl of the Mediterranean. Ajroud was the name of this coastal town in eastern Morocco which underwent a modification before its foundation in 1883. The strategic border position of the Kasabah of Saidia gives it a crossroads location that connects the cities of: Oujda - Ahfir - Berkane - Nador. According to the historical thread of this Moroccan region, the Kasabah of Saidia has often aroused the interest of colonial forces, such as Germany in 1870. The foundation of the Kasabah "Saidia" is carried out, following a cooperation between the tribes of the eastern region under the supervision of the governor of Oujda. April 18, 1907, is the date of the French colonial occupation of Saidia, maintaining the position of Caid of Saidia and chief of the tribe of Ouled Mensour, (indigenous people of Saidia), to former rulers in order to secure peace and ward off rebels. Following the unique charm of Saidia beach, the French authorities have programmed several tourist projects for French residents in Morocco. This has led to changes within the space of the Kasabah. Today, the Kasabah forms the center of the city of Saidia. It has benefited from three restorations during the years: 1998 -2004 - 2012. The enhancement of the material heritage of Saidia calls for a concerted approach to local development which includes the following aspects: restoration, culture and living heritage.

© 2024 IUSRJs' OpenAccess

Introduction

C'est sans doute le paysage du littoral qui étonne le plus le visiteur de passage dans la ville de Saidia. Toutefois, cette station balnéaire, qui draine des milliers de touristes par an, comprend également les sites historiques d'une grande importance à l'égard de sa casbah. Les murailles de celle-ci sont non seulement représentatives de l'histoire de la ville, mais elles conservent aussi les caractéristiques architecturales

qui les singularisent et qui portent le témoignage des communautés qui les ont bâties. Ainsi, ce patrimoine culturel matériel est un des éléments constitutifs de l'identité de la ville, de l'histoire des activités humaines et de ses paysages. Le contexte historique de Saidia a mentionné plusieurs événements marquants et qui ont fait de cette ville côtière une localité méditerranéenne attractive et visée par d'autres pays

Corresponding author

Abdelilah Bouali

Doctor of Communication.

Research laboratory: heritage and development. Mohammed the First University. Oujda.Morocco.

E-mail address abdel-ilah-1977@hotmail.fr

[https://www.iusrj.org](http://www.iusrj.org)

coloniaux. Saidia est dotée de plusieurs potentialités naturelles, géostratégiques et patrimoniales extraordinaires. Ces facteurs influents ont contribué favorablement au développement touristique de Saidia. En effet, cette localité côtière abrite une panoplie d'éléments touristiques, en l'occurrence, climat modéré, sables d'or et plage fabuleuse de 14 Km.

Conscients des enjeux et retombées que peut représenter ce patrimoine pour son territoire, les responsables de la commune de la ville acquièrent sur le sujet une reconnaissance de plus en plus forte. Et la casbah commence à prendre désormais une place importante au sein de leurs politiques culturelles. À ce propos, ils ont multiplié les initiatives pour sa conservation et sa protection pour mettre en valeur son héritage culturel. Cependant, ces interventions ont connu des difficultés techniques et des problèmes dérivés d'une restauration plus ou moins incomplète et loin d'être professionnelle selon les experts. Les limites de ces initiatives représentent ainsi des dangers sur l'authenticité de cet édifice historique.

L'objectif de ce travail est de reconnaître les atouts de la cohérence d'un territoire en s'appuyant sur l'exceptionnalité de la casbah et sa valeur historique. Il s'agit aussi d'étudier les diverses actions de connaissance, voire de reconstruction de site patrimonial, d'examiner et de questionner les limites de sa restauration à partir de faits et d'expériences de terrain. D'où la problématique de recherche à laquelle la présente étude tentera de répondre : quelles sont les potentialités patrimoniales et touristiques de Saidia ? quelles sont les limites de la restauration de la casbah de Saidia et comment ils peuvent affecter l'authenticité de ce bien culturel ?

Pour mener à bien cette étude, nous allons reposer sur les observations et les avis recueillis auprès des experts bien ancrés dans le domaine de l'archéologie. Ces acteurs ont donné leurs avis sur les problèmes techniques et matériels qui affectent les pratiques et les actions de la restauration. Cela explique le recours à l'étude du terrain portant sur la kasbah de Saidia et ses murailles afin d'élucider l'efficacité des récentes restaurations.

La réflexion scientifique sur notre sujet nous permet d'organiser notre travail en deux parties. La première partie est portée sur l'histoire et les potentialités patrimoniales de Saidia. Elle comprend deux chapitres dont le premier est réservé à l'origine de la dénomination Saidia , selon les références historiques de cette région. Nous allons ensuite exposer le site naturel de saidia et insister sur sa particularité naturelle et frontalière. Le deuxième chapitre porte sur l'histoire et les évènements marquants qui ont caractérisé le processus de la fondation de la casbah de saidia ainsi que son attractivité touristique durant la période coloniale. La deuxième partie est consacrée aux enjeux et aux perspectives de la restauration de la casbah de saidia. Le premier chapitre issu de cette partie évoque les étapes et les travaux de la fondation de la casbah à travers l'histoire. Le deuxième chapitre est consacré à la sauvegarde et à la restauration de

cette casbah par le biais d'un entretien entretenu à cet égard. L'intérêt est porté sur la position de la casbah dans les politiques d'aménagement et les stratégies de développement local menées par l'état.

I- Saidia : histoire et atouts patrimoniaux :

Au sein du Maroc oriental, Saidia est la perle bleu et la station balnéaire unique qui abrite l'une des meilleures plages du Méditerrané. Cette localité réserve une histoire particulière remontant à la fondation de la casbah de saidia et les autres dénominations qui ont désigné la localité de saidia. A ce propos ; il est intéressant de faire appel à cette référence étymologique en vue d'élucider les dimensions culturelles et sociale du Saidia.

1- Etymologie et caractéristiques de « Saïdia » :

La fondation de la Casbah de « Saidia » en 1883, d'après l'ancienne documentation officielle, portait le nom d'« Ajroud ». Celui-ci se trouve mentionné dans le courrier des Français. Elle emprunte ensuite le nom de « Saida » qui devient alors officiel et cité dans le courrier des autorités marocaines. (Okacha Berahab , 2013)

Plusieurs appellations ont été attribuées à la Casbah de Saïdia, depuis l'année 1883, date de sa fondation jusqu'à 1907 la date d'occupation par les autorités françaises, dont notamment : Casbah Ajroud, Saïda, Saïd. Plusieurs documents marocains officiels au niveau local et central mentionnent ces différentes dénominations. Auparavant, l'administration française utilisait plus volontiers le nom « Ajroud » pour désigner le Borj Ajroud ou la Casbah de Saïdia. Depuis cette époque, nous relevons le recours à la dénomination « Casbah Saïdia » ainsi que « Casbah Ajroud » et ce, jusqu'au début du 20^{ème} siècle. (Okacha berahab , 2013).

La dénomination « Ajroud », selon des références en géographie pendant la période médiévale, renvoie aux techniques d'abréviation utilisées dans les rédactions des correspondances. Cependant, le glissement en termes de sens du nom : Saïda ou Said, à Saïdia, interpelle. En ce sens, il s'avère probable, d'après l'historien Oukacha Berahab, que la dénomination « Saïdia » se trouve associée au nom de : Abdelmalek Saïdi, qui occupait le poste d'« Amel / Gouverneur » de la région d'Oujda. De surcroît, il importe de préciser ici que les documents marocains n'ont jamais cité le nom « Saïdia » avant l'occupation de la Casbah en 1907 par les autorités françaises.

Il convient de s'intéresser à la délimitation géographique de : Saïdia. Le site s'étend sur une superficie de 24 km carrés et se situe au nord-ouest du Maroc, délimitée à l'est par l'Oued kiss et à l'ouest par l'Oued Moulouya, avec une largeur de 5 à 6 km. À l'ouest se trouve Cap-de-l'Eau (Ras-el-Ma) sur la face ouest de la plaine de Trifa. (Okacha berahab, 2021)

Le sud du site est bordé par la chaîne des dunes « Karn Chams », sur une ligne parallèle à la côte. La « Casbah de

Saïdia » s'éloigne de 20 km d'Ahfir et de la même distance de Berkane ainsi que de 60 km d'Oujda. Le site de Saïdia se caractérise par la position frontalière Morocco-Algérienne. Cette frontière résulte de la convention de « Lala Maghnia » en 1845 entre les gouvernements marocains et français. Il s'avère judicieux de relever ici que l'Oued Ajroud établit une frontière d'origine naturelle entre le Maroc et l'Algérie. (okacha berahab, 2021)

2- Casbah de « saïdia » : histoire et attractivité touristique

La fondation de la « Casbah Saïdia » sur le littoral méditerranéen et en position limitrophe des frontières Morocco-Algériennes intervient après la guerre déclenchée entre la France et l'Allemagne en 1870. Dès lors, l'Allemagne multiplie ses contacts avec le Maroc pour instaurer un site sur le littoral méditerranéen exploité comme un stock de charbon (carburant) pour les bateaux allemands.

La France joue alors le rôle de médiateur entre l'Allemagne et le Maroc, toutefois le sultan marocain rejette la demande. En 1877, le souverain marocain n'accède pas à la même demande pour la deuxième fois et cette fois-ci par le biais d'un célèbre commerçant fassi qui possède ses entrées au palais. (Pierre Guillen, 1967)

A la base de plusieurs documents historiques, l'historien « Oukacha Berahab » révèle que, quelques mois avant la fondation de la « Casbah Saïdia », la tribu d'Ouled Mensour, population autochtone de Saïdia, n'a pas réussi à désigner un chef de tribu indépendant après la mort de Mohamed Ibn Bachir El Mansouri, le premier chef de la tribu. (Okacha Berahab, 2013).



Source : écomusée d'Ahfir, année : 2014.

En outre, le sultan Hassan 1^{er} ne procède pas à la nomination d'un nouveau caïd. Cette situation de déchirement amène la tribu d'Ouled Mensour à tourner le dos aux instructions du sultan, et à attaquer Ouled Bachir ou Masoud Yaznasni. En l'absence de chef audacieux à la tête de la tribu d'Ouled Mensour, le sultan Hassan 1^{er} décide la création d'un centre d'autorité au sein des frontières Morocco-Algériennes pour assurer la présence de l'État marocain. Ceci donne lieu à la fondation de la Casbah Saïdia comme un point géostratégique qui se charge du contrôle des frontières. (okacha berahab , 2021).

Lors du congrès de « Madrid » en 1880, l'autorité française exprime une volonté d'extension des frontières du Maroc en intégrant l'Oued Moulouya. Pour ce faire, elle se fonde sur l'ancienne répartition coloniale des Romains au nord de l'Afrique. Cette déclaration engendre une terrible crainte chez le sultan Hassan 1^{er}, en dépit de la signature de l'accord de « Lalla Maghnia » en 1844. En revanche, l'administration française refuse toutes les demandes du Maroc pour le traçage des frontières en prétextant que le Maroc ne dispose plus des ingénieurs spécialistes en ce domaine.

Dans cette atmosphère de conflit, les autorités françaises ne tardent pas à transgresser l'accord de « Lalla Maghnia » qui établit que « personne ne peut dépasser la frontière de l'autre, et aucune fondation n'est permise et que l'état du lieu reste inchangéable et demeure comme il était avant la conquête de la France pour le royaume d'Algérie ». La France amorce alors la construction d'une tour au bord de l'Oued Kiss qui s'éloigne de 3km du littoral. Cet acte est justifié par la protection d'un marché hebdomadaire nommé « Souk Elhimer ». (okacha berahab , 1989) .

Cette situation de conflit et de perturbation au niveau des relations bilatérales entre les autorités françaises en Algérie et le gouvernement marocain conduit ce dernier à ériger la Casbah de Saïdia au bord des frontières. Cette construction vient en réponse d'acte à la transgression de la France à la convention de Lalla Maghnia. La France justifie son action par l'intention du Maroc de doter l'Allemagne d'un port stratégique au niveau de l'embouchure de l'Oued Ajroud. En contrepartie, le Sultan marocain considère cet acte colonial de la France de geste irresponsable qui viole le bon voisinage des deux pays. De ce fait, l'intérêt géopolitique et la défense de l'intégrité territoriale du Maroc sous-tendent la fondation de la Casbah de Saïdia.

À ce propos, d'autres motifs se trouvent également mentionnés dans les documents coloniaux. Ils mettent le point sur l'activité de contrebande que connaît alors cette zone frontalière et qui génère un malentendu entre les deux pays. Les autorités françaises imposent, en effet, des remboursements au profit des commerçants français prétendument déficitaires à cause de la contrebande menée par les Marocains. Les autorités marocaines, censées payer ces amendes, voient se dégrader le budget général de l'État marocain situé à Fès, loin de la zone litigieuse.

Ajoutons encore que la position géographique de la « Casbah Saïdia » est exploitée pour assurer les aides en faveur des groupes d'armées du nord-est du Maroc. En outre, et selon les rapports français, la Casbah de Saïdia représente un centre d'approvisionnement au profit des tribus de l'est du Maroc, lors des périodes de famine et de sécheresse.

Suite à l'édification de la Casbah de « Saïdia », le sultan Hassan 1^{er} nomme en premier lieu : le caïd « MensourBoukhari » pour le commandement de Saïdia pour la période s'échelonnant entre 1885 et 1897, suivi par « Ahmed Ben Karoum Ben Jebour Boukhari » de 1898 à

1901, et finalement « Alal Chradi » entre 1902 et 1908. Lors de cette période, la Casbah de Saïdia est occupée et dominée par les autorités coloniales françaises, le 18 avril 1907. (opcit, okacha berahab, 1989).

Le chef de l'armée française reçoit dans le même temps, le chef de la tribu d'Ouled Mensour, Mohamed Ben Aissa, qui est maintenu dans son poste et le caïd Allal Charadi qui demeure toujours le caïd de « Saïdia ».

En contrepartie, la population locale n'exprime pas de véritable résistance contre l'occupation française. De même, au niveau du pouvoir central, le Sultan Abdelaziz ne réagit pas à cette conquête française trop occupée par les problèmes que connaît alors, le centre de l'État marocain, au cours de cette période.

Après la nomination du Sultan Abdelaziz et sa déclaration en faveur de la résistance contre la domination française, les tribus de Benisnassen et de Triffa forment une forte alliance afin de combattre l'armée française. Cette résistance dure jusqu'en 1908, date à laquelle l'armée française parvient à dominer ces tribus par force.

Les terres agricoles qui entourent la Casbah de Saïdia, ainsi que le charme exceptionnel de la plage de Saïdia, convainquent les autorités coloniales de programmer plusieurs projets. Ainsi, lors du protectorat et après la 1^{re} guerre mondiale, voient notamment le jour, l'aménagement de l'ancien projet du littoral de la Casbah de Saïdia et la construction d'un port à sa proximité en plus d'un village touristique prévu pour les Français résidant dans la région du Maroc oriental. Cela favorise un changement radical au niveau de l'espace de la Casbah suite à la construction des unités touristiques côtières. En 1934, le Sultan Mohamed ben Youssef effectue une visite officielle à Saïdia après l'approvisionnement en eau potable et en électricité réalisé la même année. Cette visite constitue le départ officiel de Saïdia comme une destination estivale au niveau national.

II - la casbah de Saidia : restaurations et critiques

1 Les programmes de restauration effectués sur la casbah de Saidia

Les murailles de la casbah de Saidia ont connu plusieurs opérations de restauration dont la dernière était en 2012. À travers l'histoire, les murailles de la casbah ont été dégradées non seulement à cause de l'attaque militaire des ennemis ou les tribus avoisinantes, mais leur dégradation est aussi liée aux facteurs naturels (érosion, humidité, désertification, etc.). Il est à noter que le style de construction de la casbah de Saidia ne diffère pas du style architectural des autres casbahs de la région de l'Orientale comme les murailles de la casbah d'Oujda.

À l'instar de tous les programmes de restauration, il fallait préparer au préalable une étude diagnostique de l'état architectural de la fondation du patrimoine afin de cibler les éléments dégradés et documenter cet état actuel par des photos illustratives. Cette approche professionnelle permet

d'élaborer un plan géométrique en tirant des éléments utilisés dans la construction des murs en vue de déterminer le style de fondation adopté dans la phase de la construction originale. Ces recommandations techniques sont fondamentales pour que l'entreprise ou le maître d'ouvrage soient en mesure d'aborder la restauration tout en conservant la technique authentique de la casbah et en utilisant l'agile percuté pour assurer une meilleure restauration. Ajoutons encore pour préciser que les travaux de restauration portent principalement sur les murailles, les clôtures, les tours et les entrées des casbahs (Mounir Hadad, 2021)



Source : l'auteur

Selon les informations collectées auprès de la commune de Saidia, la casbah de Saidia a connu trois opérations de restauration successives datant de 1998 à 2012 avec un intervalle de six ans. Cette courte durée témoigne que l'objectif de ces opérations n'a pas été réalisé, ce qui met en question la notion de la durabilité de la restauration de la casbah.

2 La restauration du casbah Saidia : remarques et critiques

Selon les experts, les restaurations réalisées ne relèvent pas d'une grande expertise professionnelle et les fonds prévus ne sont pas aussi suffisants. D'après Mounir Hedad, la restauration est une tâche qui exige un budget suffisant et une intervention spécialisée pour éviter des conséquences catastrophiques. Sa réussite dépend également des acteurs intervenant dans le processus d'entretien tels que les experts en patrimoine architectural issus des universitaires, des lauréats de l'institut national des monuments et de patrimoine et les associations de la société civile qui s'intéressent à la conservation du patrimoine.

Sous cet angle de réflexion, nous pouvons nous interroger sur la qualification professionnelle des cadres chargés des projets de restauration de la casbah de Saidia ? La contribution du groupe d'Aloumrane pose plusieurs questions, du fait que si ce groupe assure seulement le financement de la restauration ça sera positif tandis que son intervention en étant que gérant principal du projet peut engendrer des répercussions sur le déroulement des résultats de la restauration puisqu'il s'agit

du patrimoine culturel matériel et non pas un projet de construction. La dernière restauration de la casbah de Saidia a été assurée par l'entreprise TAFIMAN dont le maître d'ouvrage était l'entrepreneur Abdelatif Aloumari.

Abdelwahed Mahdaoui constate que malgré plusieurs opérations de restauration, la casbah de Saidia se dégrade de façon perpétuelle. Les murs du portail principal sont souvent exposés à la dégradation et la destruction par rapport aux conditions de conservation matérielle difficiles. De sa part Mounir hadad observe que le support de base de la muraille est de brique. Cela remet en question la hauteur réelle du mur et à quel point les travaux de viabilisation des routes avoisinantes empêchent la visualisation de la base des roches du tour de la casbah, car une bonne partie du tour de casbah est constituée de briques mêlées d'argile et de pierre. Cela valide l'hypothèse de l'absence de l'utilisation technique de l'argile percutée qui a été pratiquée dans les premières phases de son fondement. Cela favorise aussi l'incompatibilité du style architectural adopté et met la sécurité de la casbah en question.



Source : l'auteur

Puisque la casbah se situe dans une zone côtière, le degré de l'humidité est augmenté, ce qui contribue à la faiblesse de la rigidité des pierres et la patte de construction. D'autres facteurs peuvent contribuer à la détérioration de la casbah tels que la chaleur, la salinité du sol et les fausses restaurations. Il est à préciser que durant le début des travaux de la construction de la casbah jusqu'après l'indépendance du Maroc, le style adopté en restauration architecturale visait la conservation de l'authenticité et de la valeur de la fondation architecturale. Après l'apparition du brique et du ciment dans les constructions marocaines à partir des années 1970- 1980, la restauration des monuments historiques optait pour l'utilisation de ces nouvelles matières de construction.

Selon les caractéristiques architecturales de la casbah de Saidia, les experts estiment que cette casbah était fondée à la base de l'argile percutée. C'est un style traditionnel transmis par plusieurs générations au Maroc. Ce style de construction

présuppose plusieurs techniques et matières spéciales de construction telles que l'échafaudage à la base de bois. Donc, chaque restauration doit prendre en compte cette méthode.

Quant aux matières de construction utilisées sont l'argile ou la boue, la brique crue ou la brique en terre et les pierres de liaison. Ces matières traditionnelles favorisent l'application de l'architecture traditionnelle qui se sert des ressources locales à la base de l'argile afin de conserver les constructions. Elles sont employées soit dans le revêtement de toiture (format) ou dans la base de brique crue ou de brique en terre (Mohamed Bousalhoun et autres, 2005). Selon les experts, la préparation des matières de construction passe par plusieurs étapes :

— Le choix du sol : Il est à noter que la bonne qualité de terre se trouve davantage dans les rivières. Cette tâche est confiée aux professionnels dans le domaine de construction pour bâtir les murs ou les briques de liaisons à la base de terre. Cependant, la terre à base de plantes ou organique n'est pas recommandée pour les travaux de construction, ce qui interpelle l'expérience de l'entrepreneur (ou le maître du chantier) qui est jugée transmise d'une génération à une autre. (Mohamed Bousalhoun, 2005)

— La construction à la base de l'argile percutée : le mélange à la base de l'argile percuté s'effectue principalement de la boue et de l'eau. Ensuite, ce mélange sera versé dans un moule spécial de bois, tandis que la base de construction/poutre, se construit à la base de pierres spéciales. Les ouvriers mettaient le moule en bois sur les poutres pour former les murs et les autres bases de construction. L'argile percutée se fait par une grande canne attachée d'une pierre à son extrémité, conçue pour bourrer la patte de construction (Mohamed Bousalhoun, 2005)



Source : l'auteur

Conclusion :

Sur le plan stratégique et militaire, Saïdia revêt, durant le XIXe et le XXe siècle une valeur indiscutable. Les efforts ont

étés déployés à tous les niveaux pour disposer d'une maîtrise effective de ce territoire. La construction de la Casbah de Saïdia s'est en effet réalisée dans une optique d'asseoir la suprématie. Le constructeur de ce fort devient l'interlocuteur direct en cas de conflit.

Au XXe siècle la Casbah de Saïdia suscite un intérêt touristique indéniable grâce à l'attractivité balnéaire de sa plage à l'échelle internationale. Ce changement au niveau de la présentation et du rôle de ce site met en avant un regain d'intérêt pour celui-ci à divers égards (patrimonial, développement durable, etc.). Les responsables doivent prendre en compte cette nouvelle réalité et s'attacher à ce que ce patrimoine retrouve une part de sa superbe. Pour ce faire, la restauration recommandée est celle qui rejoint ce qui est culturel au programmation technique de la restauration dans le cadre d'une vision bien concertée.

Bibliographie

- [1] Berahab, O. (1989), « Le nord du Maroc oriental avant l'occupation Française 1873-1907 ». Laboratoire du patrimoine et modernité. Université Hassan II Mohammedia – Casablanca
- [2] Berahab, O. (2013) « Saidia : l'Heureuse de la côte méditerranéenne », Les cahiers de la recherche scientifique, n° 11. Laboratoire du patrimoine et modernité. Université Hassan II Mohammedia – Casablanca.
- [3] Berahab, O. (2021), « Histoire et espace ». Laboratoire du patrimoine et modernité. Université Hassan II Mohammedia – Casablanca.
- [4] Bousalhoun , M et all , (2005) , La conservation du patrimoine architecturale de l'argile dans les rivières liées au Sahara au Maroc . Centre d'entretien et de l'utilisation du patrimoine architectural de l'Atlas et du sud. Centre de patrimoine mondial " Unesco" ; centre international de la construction à la base d'argile, école de génie architecturale de Grenoble Craterre – Eag et Cerkas.
- [5] Guillen, P. (1970), L'Allemagne et le Maroc de 1870 à 1905 », P.U.F. Paris.
- [6] Hedad, M. (2021), La restauration des monuments historiques au Maroc entre gestion et horizons de développement, Oujda, Imprimerie Safae.
- [7] Libador ,F (1955), Port-say et son fondateur : Louis-Jean-Batiste Say. Oran.

- [8] Mahdaoui , A .(2013) , Conservation du patrimoine au Maroc , approche historique et juridique, Rabat , Imprimerie Challa .



Abdelilah Bouali

Doctor of Communication.

Research laboratory: heritage and development. Mohammed the First University. Oujda.

Kingdom of Morocco.