

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE DE BLIDA 1 « SAAD DAHLEB »
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



LE THEME : ARCHITECTURE ET HABITAT

Le projet urbain comme vecteur de la valorisation de la culture locale face aux influences globale.

PFE : Conception D'un Centre Culturel
Avec La Direction De La Culture
Timimoune, Algérie

Le jury composé de :

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| - Dr CHAOUATI ALI | université de blida 1 |
| - Dr DERDER MOSTEFA | université de blida 1 |

Encadré par :

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| - Dr AIT SAADI MOHAMED HOCINE | université de blida 1 |
| - Dr SEDDOUD ALI | université de blida 1 |
| - Mlle BOUCHOUCHA NOUR EL HOUDA | université de blida 1 |
| - Mr ABDELLAOUI ABDELMALEK | université de blida 1 |

Présenté par :

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| - ZIANE MOHAND REMDANE | matricule : 202032025837 |
| - MEBAREK AYMEN | matricule : 202032025951 |

Année universitaire : 2024 / 2025

Remerciement :

Au terme de ce travail de mémoire, je ressens le besoin profond d'exprimer toute ma gratitude à celles et ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à rendre possible cette étape décisive de mon parcours universitaire.

Tout d'abord, je tiens à me remercier moi-même, pour la force, la patience et la persévérance dont j'ai su faire preuve durant ces années d'études. Chaque difficulté rencontrée, chaque remise en question, chaque réussite a forgé ma personnalité et mon regard d'architecte en devenir. Cette capacité à croire en mes capacités et à aller au bout de mes engagements est le reflet d'un chemin personnel que je suis fier d'avoir emprunté.

Je souhaite également adresser mes plus sincères remerciements à ma famille, pilier essentiel dans ma vie. Leur soutien indéfectible, leur confiance et leur amour m'ont accompagné dans les moments d'incertitude comme dans ceux de joie. À mes parents, qui ont toujours cru en moi, m'ont encouragé sans relâche et m'ont transmis les valeurs de travail, d'humilité et de persévérance. À mes frères et sœurs, pour leur présence constante, leurs mots de réconfort et leur compréhension lorsque la charge était lourde. Ce mémoire est aussi le fruit de leur patience et de leur foi en mon avenir.

Je tiens à remercier chaleureusement tous les enseignants du Département d'Architecture de l'Université de Blida 1 – Institut d'Architecture et d'Urbanisme, pour leur engagement, leur rigueur académique et leur volonté de transmettre bien plus qu'un savoir : une vision, une passion pour l'architecture et un sens des responsabilités envers notre cadre de vie. Grâce à leurs enseignements, j'ai pu acquérir les outils conceptuels et techniques qui m'ont permis de mener à bien ce travail. Je pense tout particulièrement à : **Dr ait Saadi Mohamed Hocine, Dr Sedoud Ali, Mlle Bouchoucha Nour El Houda, Mr Abdellaoui Malek et Mr Bouleghbar Toufik** pour leurs conseils précieux, leur encadrement méthodique et leur écoute bienveillante tout au long de ce mémoire.

Je n'oublie pas mes camarades de promotion, avec qui j'ai partagé ces années d'apprentissage, de travail collaboratif, de projets parfois intenses, mais toujours enrichissants. Merci pour l'esprit d'entraide, les échanges fructueux, les moments de complicité et de solidarité qui ont rythmé notre parcours commun.

Enfin, j'exprime ma reconnaissance à toutes les personnes rencontrées dans le cadre de mon étude de terrain, à Timimoune, pour leur accueil, leurs témoignages et leur générosité, qui ont apporté une dimension humaine et authentique à mon projet.

À tous, je dis merci du fond du cœur.

Résumé

Dans le vaste territoire du sud algérien, marqué par des siècles d'histoire, de traditions et de savoir-faire, la création récente de dix nouvelles wilayas vise à relancer une dynamique de développement longtemps attendue. Parmi elles, la wilaya de Timimoune occupe une place particulière. Connue pour la richesse de son patrimoine culturel, ses paysages sahariens uniques et ses communautés profondément attachées à leurs racines, Timimoune traverse aujourd'hui une période de mutation.

De nombreux projets émergent, portés par l'ambition de moderniser la région et d'améliorer le quotidien de ses habitants. Toutefois, ce développement rapide s'accompagne parfois d'une mise à l'écart involontaire de la culture locale, des formes d'habitat traditionnelles, et des pratiques sociales qui font l'âme du territoire. Le risque est réel : voir se perdre une partie précieuse de l'identité collective au nom d'une modernisation qui n'intègre pas suffisamment la voix des habitants.

Dans ce contexte, il devient urgent de proposer une approche sensible, humaine et durable à l'échelle des communautés. Une approche qui ne considère pas la ville comme une simple structure fonctionnelle, mais comme un espace de vie ancré dans l'histoire, la mémoire et les valeurs de ceux qui l'habitent. Repenser l'aménagement de Timimoune, c'est avant tout reconnaître la valeur inestimable de son patrimoine immatériel : les récits oraux transmis de génération en génération, l'architecture en terre crue, l'organisation communautaire du Ksar, les fêtes traditionnelles, la musique, l'artisanat, les gestes du quotidien qui incarnent une sagesse locale adaptée à un environnement saharien exigeant.

Ce mémoire s'inscrit donc dans une volonté de mettre la culture et la communauté au cœur du projet urbain. L'objectif est de créer un cadre où les liens sociaux sont préservés, où les traditions sont transmises, où les espaces ne sont pas simplement habités, mais vécus, partagés, et porteurs de sens. Le projet architectural proposé est un lieu de rassemblement, de formation, de dialogue intergénérationnel, et de célébration du patrimoine local. Il vise à renforcer la cohésion sociale, encourager la participation citoyenne, et offrir à la population un espace où elle peut continuer à faire vivre son identité culturelle dans un monde en constante évolution.

À travers cette étude, nous défendons une vision de l'urbanisme qui respecte les rythmes, les valeurs et les besoins des communautés sahariennes, pour construire non seulement des espaces durables, mais surtout des espaces humains, profondément enracinés dans leur territoire.

Mots clés : sud Algérie, communauté sahariennes, développement régional, culture locale, patrimoine matériel et immatériel, lien social, durabilité communautaire, identité culturelle, le projet culturel urbain, Timimoune.

Abstract

In the vast territory of southern Algeria, shaped by centuries of history, traditions, and know-how, the recent creation of ten new provinces aims to revive a long-awaited dynamic of regional development. Among them, the wilaya of Timimoune holds a special place. Known for the richness of its cultural heritage, its unique Saharan landscapes, and its communities deeply rooted in their traditions, Timimoune is currently undergoing a period of transformation.

Numerous projects are emerging, driven by the ambition to modernize the region and improve the daily lives of its inhabitants. However, this rapid development is often accompanied by the unintended marginalization of local culture, traditional forms of housing, and social practices that constitute the soul of the territory. The risk is real: losing a precious part of the collective identity in the name of modernization that does not sufficiently integrate the voices of local communities.

In this context, it becomes urgent to propose a sensitive, human-centered, and community-oriented approach to urban development. An approach that views the city not merely as a functional structure, but as a living space rooted in history, memory, and the values of its people. Rethinking the urban fabric of Timimoune means recognizing the invaluable worth of its intangible heritage: oral histories passed down through generations, earthen architecture, the communal organization of the Ksar, traditional festivals, music, crafts, and daily practices that reflect a local wisdom adapted to a demanding Saharan environment.

This thesis is grounded in the desire to place culture and community at the heart of urban projects. The aim is to create a framework where social ties are preserved, traditions are passed on, and spaces are not just inhabited but experienced, shared, and imbued with meaning. The proposed architectural project is conceived as a place for gathering, learning, intergenerational dialogue, and the celebration of local heritage. It seeks to strengthen social cohesion, encourage civic participation, and provide the population with a space where their cultural identity can continue to thrive in a rapidly changing world.

Through this study, we advocate for a vision of urbanism that respects the rhythms, values, and needs of Saharan communities, aiming not only to build sustainable spaces, but above all, to create human spaces deeply rooted in their territory.

Keywords: Southern Algeria, Saharan communities, regional development, local culture, tangible and intangible heritage, social cohesion, community sustainability, cultural identity, urban cultural project, Timimoune.

المخلص

في الجنوب الجزائري الواسع، الذي تشكّل على مدى قرون من التاريخ والتقاليد والمعارف المحلية، تهدف عملية استحداث عشر ولايات جديدة مؤخرًا إلى إحياء ديناميكية تنموية طال انتظارها في المناطق الحدودية والمهمشة. ومن بين هذه الولايات، تحتل ولاية تيميمون مكانة خاصة. فهي معروفة بغناها الثقافي، ومناظرها الطبيعية الصحراوية الفريدة، ومجتمعاتها المحلية المرتبطة ارتباطًا عميقًا بجذورها وتراثها.

تشهد المنطقة اليوم انطلاق مشاريع تنموية كبرى تهدف إلى تحسين الظروف المعيشية للسكان، ومواكبة التحولات الاجتماعية والاقتصادية. غير أن هذه الديناميكية السريعة قد تؤدي، دون قصد، إلى تهيش الثقافة المحلية، وتجاهل أنماط السكن التقليدية والممارسات الاجتماعية التي تشكّل روح المكان. وهنا يكمن الخطر: فقدان جزء ثمين من الهوية الجماعية لصالح "تحديث" لا يضع في الحسبان أصوات وخصوصيات السكان المحليين.

من هذا المنطلق، يصبح من الضروري تبني مقاربة حضرية إنسانية، حساسة، ومبنية على مبدأ الاستدامة المجتمعية، حيث لا يُنظر إلى المدينة كمجرد هيكل وظيفي، بل كحيز معيش يعكس الذاكرة، والقيم، والسياق الثقافي لأهله. إعادة التفكير في النسيج الحضري لمدينة تيميمون تعني الاعتراف بالقيمة غير المادية لتراثها: من الحكايات الشفوية التي تنتقلها الأجيال، إلى العمارة الطينية، والتنظيم الاجتماعي التقليدي داخل القصور، والاحتفالات الشعبية، والموسيقى، والحرف اليدوية، والممارسات اليومية المتأصلة مع قسوة البيئة الصحراوية.

يندرج هذا العمل في إطار رؤية تُعيد الاعتبار للثقافة والمجتمع المحلي كعنصرين أساسيين في صياغة المشروع الحضري. الهدف هو خلق فضاء يَصون الروابط الاجتماعية، ويُتيح انتقال المعارف والتقاليد، ويمنح السكان مجالًا للعيش المشترك المليء بالمعنى والانتماء. المشروع المعماري المقترح يُجسد هذا التوجه من خلال إنشاء "مركز الواحة العرقية المجتمعي"، كمكان للتلاقح، والتعلم، والحوار بين الأجيال، واحتضان التراث المحلي. يهدف المشروع إلى تعزيز التماسك الاجتماعي، وتشجيع المشاركة المجتمعية، ومنح السكان فضاءً حيًا يمكنهم من خلاله مواصلة التعبير عن هويتهم الثقافية في عالم يشهد تحولات متسارعة.

من خلال هذه الدراسة، ندافع عن رؤية عمرانية تحترم إيقاع الحياة، والقيم، واحتياجات المجتمعات الصحراوية، لبناء فضاءات ليست فقط مستدامة من الناحية البيئية، بل وقبل كل شيء إنسانية، ومتجذرة بعمق في أرضها وهويتها.

الكلمات المفتاحية: جنوب الجزائر، المجتمعات الصحراوية، التنمية الإقليمية، الثقافة المحلية، التراث المادي واللامادي، الترابط الاجتماعي، الاستدامة المجتمعية، الهوية الثقافية، المشروع الثقافي الحضري، تيميمون.

Liste des figures:

FIGURE 1 : FESTIVAL FEDERAL DE YODEL 2017 BRIG : CEREMONIE D'OUVERTURE / SOURCE : DE LA CULTURE OFC, O. F. (N.D.). MANIFESTATIONS CULTURELLES. HTTPS://WWW.BAK.ADMIN.CH/BAK/FR/HOME/SPRACHEN-UND-GESELLSCHAFT/MANIFESTATIONS-CULTURELLES.HTML -----	38
FIGURE 2 : FESTIVAL FEDERAL DE YODEL 2017 BRIG : CEREMONIE D'OUVERTURE / SOURCE : DE LA CULTURE OFC, O. F. (N.D.). MANIFESTATIONS CULTURELLES. HTTPS://WWW.BAK.ADMIN.CH/BAK/FR/HOME/SPRACHEN-UND-GESELLSCHAFT/MANIFESTATIONS-CULTURELLES.HTML -----	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
FIGURE 3 FORMER MOSQUE BAB EL MARDUM, IN TOLEDO, SPAIN. /SOURCE : CONTRIBUTEURS AUX PROJETS WIKIMEDIA. (2025, MARCH 9). MOSQUÉE BAB AL-MARDUM. HTTPS://FR.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/MOSQU%C3%A9e_BAB_AL-MARDUM -----	46
FIGURE 4 RAHBA KEDIMA SQUARE MARRAKECH /SOURCE : TRIPADVISOR. (N.D.). RAHBA KEDIMA SQUARE (MARRAKECH): CE QU'IL FAUT SAVOIR POUR VOTRE VISITE (AVEC CRITIQUES). HTTPS://WWW.TRIPADVISOR.FR/ATTRACTION_REVIEW-G293734-D550588-REVIEWS-RAHBA_KEDIMA_SQUARE-MARRAKECH_MARRAKECH_SAFI.HTML -----	47
FIGURE 5 LE SOUK DE ESSAOUIRA / SOURCE : ESSAOUIRA: TOP 4 PLACES TO VISIT. WHAT TO DO? MAP AND VISIT. (N.D.). WWW.THETRAVELER.NET . HTTPS://WWW.THETRAVELER.NET/MOROCCO/ESSAOUIRA/BEST-PLACES.HTML -----	51
FIGURE 6 MONUMENT DE TOUR EIFFEL PARIS FRANCE /SOURCE : HTTPS://WWW.MERVEILLES-DU-MONDE.COM/TOUR-EIFFEL/ -----	54
FIGURE 7 MONUMENT DE TOUR EIFFEL PARIS FRANCE /SOURCE : HTTPS://WWW.MERVEILLES-DU-MONDE.COM/TOUR-EIFFEL/ -----	54
FIGURE 8 LE QUARTIER RIVERBEND, A ALMA, ETAIT A L'ORIGINE UNE VILLE DE COMPAGNIE, FONDEE EN MARS 1925 PAR LA PRICE BROTHERS AND COMPANY PHOTO : SARP -----	54
FIGURE 9 SITE DE TASSILI N'AJER ALGERIE / AUTEUR : MOHAMMED BEDDIAF -----	55
FIGURE 10 INFOKIT 2011 - "QU'EST-CE QUE LE PATRIMOINE CULTUREL IMMATERIEL ?"-----	55
FIGURE 11 PATRIMOINE NATUREL : ÉTANG DES FORGES A BROCAS / SOURCE : ÉTANG DES FORGES A BROCAS. (N.D.). HTTPS://WWW.FONDATION-PATRIMOINE.ORG/LES-PROJETS/ETANG-DES-FORGES-A-BROCAS/91954 -----	56
FIGURE 12 LE SAHARA : RESSOURCES ET CONFLITS /SOURCE : LES ENJEUX STRATEGIQUES DE LA GUERRE ECONOMIQUE DANS L'ESPACE SAHELO-SAHARIEN. (N.D.). HTTPS://DEFENSEGLOBALEDUSAHEL.COM/LES-ENJEUX-STRATEGIQUES-DE-LA-GUERRE-ECONOMIQUE-DANS-LESPACE-SAHELO-SAHARIEN/ -----	58
FIGURE 13 DES EMPIRES SAHELO-SAHARIENS AUX EMPIRES COLONIAUX / SOURCE : UN ATLAS DU SAHARA-SAHEL. (N.D.). OCDE. HTTPS://WWW.OECD.ORG/FR/PUBLICATIONS/2014/12/AN-ATLAS-OF-THE-SAHARA-SAHEL_G1G49274.HTML -----	59
FIGURE 14 LES PRINCIPAUX PEUPLES NOMADES DU SAHARA / SOURCE : GASNIER, T. (N.D.). SAHARA. TOUTE L'HISTOIRE-GEO (OU PRESQUE). HTTPS://GASNIER-THIERRY.E-MONSITE.COM/PAGES/COURS-DE-TS/GEOGRAPHIE1/SAHARA.HTML -----	60
FIGURE 15 CARTE - VILLES ET ROUTES DU COMMERCE TRANSSAHARIEN A LA FIN DU XVEME SIECLE / SOURCE : NICOLAS, A. (N.D.). LE COMMERCE TRANSSAHARIEN. HTTPS://WWW.LE-CARTOGRAPHE.NET/DOSSIERS-CARTO/AFRIQUE/52-LE-COMMERCE-TRANSSAHARIEN -----	61
FIGURE 16 NOIX DE COLA / SOURCE : NICOLAS, A. (N.D.). LE COMMERCE TRANSSAHARIEN. HTTPS://WWW.LE-CARTOGRAPHE.NET/DOSSIERS-CARTO/AFRIQUE/52-LE-COMMERCE-TRANSSAHARIEN -----	62

FIGURE 17 MANIGUETTE / SOURCE : NICOLAS, A. (N.D.). LE COMMERCE TRANSSAHARIEN. HTTPS://WWW.LE-CARTOGRAPHE.NET/DOSSIERS-CARTO/AFRIQUE/52-LE-COMMERCE-TRANSSAHARIEN -----	62
FIGURE 18 SIDJILMASSA, « PORT DU NORD DU SAHARA » DU COMMERCE TRANSSAHARIEN / SOURCE : NICOLAS, A. (N.D.). LE COMMERCE TRANSSAHARIEN. HTTPS://WWW.LE-CARTOGRAPHE.NET/DOSSIERS-CARTO/AFRIQUE/52-LE-COMMERCE-TRANSSAHARIEN -----	63
FIGURE 19 LA MAITRISE DU TERRITOIRE PAR LES MILITAIRES FRANÇAIS. SOURCE : KOUZMINE, Y., FONTAINE, J., YOUSFI, B., & OTMANE, T. (2009). ÉTAPES DE LA STRUCTURATION D'UN DESERT : L'ESPACE SAHARIEN ALGERIEN ENTRE CONVOITISES ECONOMIQUES, PROJETS POLITIQUES ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE. ANNALES DE GEOGRAPHIE, N° 670(6), 659–685. HTTPS://DOI.ORG/10.3917/AG.670.0659 -----	64
FIGURE 20 LES TERRITOIRES DU SUD EN 1930. SOURCE : BERNARD. A 1930 -----	65
FIGURE 21 LES DEPARTEMENTS SAHARIENS EN 1960. SOURCE : ATLAS DES DEPARTEMENTS SAHARIENNES 1960-----	66
FIGURE 22 ÉVOLUTION DU DECOUPAGE ADMINISTRATIF DEPUIS L'INDEPENDANCE. SOURCE : KOUZMINE, Y., FONTAINE, J., YOUSFI, B., & OTMANE, T. (2009). ÉTAPES DE LA STRUCTURATION D'UN DESERT : L'ESPACE SAHARIEN ALGERIEN ENTRE CONVOITISES ECONOMIQUES, PROJETS POLITIQUES ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE. ANNALES DE GEOGRAPHIE, N° 670(6), 659–685. HTTPS://DOI.ORG/10.3917/AG.670.0659 -----	67
FIGURE 23 LA CARTE DE SAHARA ALGERIEN / SOURCE : HAUCHARD, A. (2023, OCTOBER 19). EN ALGERIE, LES CHERCHEURS D'OR PRIVES DE DESERT. LES JOURS. HTTPS://LESJOURS.FR/OBSESSIONS/OR-SAHARA/EP6-ALGERIE-FRONTIERE/ -----	68
FIGURE 24 LE OISIS DANS TERRITOIRE DE SAOURA ALGREIE / SOURCE : CIRCUIT LA BOUCLE DES OASIS : LES JARDINS DE LA SAOURA ALGERIE. (N.D.). HTTPS://WWW.JETTOURS.COM/P/CIRCUIT-LA-BOUCLE-DES-OASIS-LES-JARDINS-DE-LA-SAOURA-99766-----	68
FIGURE 25 LE DESERT EN ALGERIE ; GIGANTESQUE DUNES DE SABLES DANS LE SAHARA EN ALGERIE / SOURCE : SAHARA ALGERIE - LE DESERT DU SAHARA ALGERIEN. (N.D.). HTTPS://WWW.ALGERIE-MONDE.COM/SAHARA/-----	69
FIGURE 26 LE GRAND ERG OCCIDENTALE / SOURCE : DETOURS ALGERIE. (N.D.). GRAND ERG OCCIDENTAL - GUIDE ALGERIE. HTTPS://WWW.VOYAGEALGERIE.FR/GUIDE-ALGERIE/REGION/GRAND-ERG-OCCIDENTAL-----	69
FIGURE 27 PHOTO DE TASSILI NAJER ET CES VISTIGES HISTORIQUES / SOURCE : DU PATRIMOINE MONDIAL, U. C. (N.D.). TASSILI N'AJER. HTTPS://WHC.UNESCO.ORG/FR/LIST/179/GALLERY/AUTEUR : MOHAMMED BEDDIAF -----	70
FIGURE 28 PHOTO DES MONTAGNES DE HOGGAR / SOURCE : EXPLOREZ LES DESERTS DU MONDE ENTIER. (2024, SEPTEMBER 2). LE DESERT DU HOGGAR EN ALGERIE. EXPLOREZ LES DESERTS DU MONDE ENTIER. HTTPS://DESERTS.FR/DESERTS/ALGERIE/LE-DESERT-DU-HOGGAR/ -----	71
FIGURE 29 PHOTO DE LA VALLEE DE MZAB / SOURCE : CCDMD. (N.D.). LE MZAB : TROIS DES CINQ VILLES DE LA PENTAPOLE LE MONDE EN IMAGES. HTTPS://MONDE.CCDMD.QC.CA/RESSOURCE/?ID=80379&DEMANDE=DESC -----	71
FIGURE 30 VUE DU KSAR BENI ISGUEN. SOURCE : NORA GUELIANE, 2015. -----	72
FIGURE 31 PHOTO TIMBRE DE KSAR SIDI OUALI T'AMATIT / SOURCE : (LES Ksour DU SUD ALGERIEN - ALGERIE POSTE, N.D.) EMISSION N° : 04/2002 ;DESSIN : K.KRIM -----	72

FIGURE 32 ILLUSTRATION DE L'ORGANISATION DE L'IMPLANTATION D'UN KSAR AU M'ZAB.	
SOURCE : GUELIANE, N. (N.D.). QU'EST-CE QU'UN KSAR POUR UN MOZABITE ? LE CARNET DU CENTRE JACQUES BERQUE. HTTPS://DOI.ORG/10.58079/MUT5	73
FIGURE 33 ALIGNEMENT DES PUIITS D'UNE FOGGARA A TIMIMOUN (REMINI, 2007).	75
FIGURE 34 <i>SEGUIA (CANAL) DE LA FOGGARA OUTAKOU (TIMIMOUN) COUVERTE DE ROCHES PLATES (REMINI, 2008).</i>	76
FIGURE 35 SEGUIA D'UNE FOGGARA CLASSIQUE DANS UNE PALMERAIE DE TIMIMOUN (REMINI, 2007).	77
FIGURE 36 UN MADJEN (UN BASSIN DE STOCKAGE) DANS UNE PALMERAIE DE TIMIMOUN (REMINI, 2008).	77
FIGURE 37 SCHEMA SYNOPTIQUE DE LA FOGGARA DE LA MONTAGNE .SOURCE : REMINI, B., ACHOUR, B., & KECHAD, R. (2010). <i>LA FOGGARA EN ALGERIE : UN PATRIMOINE HYDRAULIQUE MONDIAL. REVUE DES SCIENCES DE L EAU</i> , 23(2), 105–117. HTTPS://DOI.ORG/10.7202/039903AR	77
FIGURE 38 SCHEMA SYNOPTIQUE DE LA FOGGARA DES OUEDS. SOURCE : REMINI, B., ACHOUR, B., & KECHAD, R. (2010). <i>LA FOGGARA EN ALGERIE : UN PATRIMOINE HYDRAULIQUE MONDIAL. REVUE DES SCIENCES DE L EAU</i> , 23(2), 105–117. HTTPS://DOI.ORG/10.7202/039903AR	78
FIGURE 39 SCHEMA SYNOPTIQUE DE LA FOGGARA DES CRUES. SOURCE : REMINI, B., ACHOUR, B., & KECHAD, R. (2010). <i>LA FOGGARA EN ALGERIE : UN PATRIMOINE HYDRAULIQUE MONDIAL. REVUE DES SCIENCES DE L EAU</i> , 23(2), 105–117. HTTPS://DOI.ORG/10.7202/039903AR	78
FIGURE 40 REPARTITION DES FOGGARAS ALGERIENNES. SOURCE : REMINI, B., ACHOUR, B., & KECHAD, R. (2010). <i>LA FOGGARA EN ALGERIE : UN PATRIMOINE HYDRAULIQUE MONDIAL. REVUE DES SCIENCES DE L EAU</i> , 23(2), 105–117. HTTPS://DOI.ORG/10.7202/039903AR	79
FIGURE 41 LE SBUA, PELERINAGE ANNUEL A LA ZAWIYA SIDI EL HADJ BELKACEM, GOURARA . SOURCE : (UNESCO - LE SBUA, PELERINAGE ANNUEL À LA ZAWIYA SIDI EL HADJ BELKACEM, GOURARA, N.D.)	81
FIGURE 42 L'AHELLIL DU GOURARA . SOURCE : (PATRIMOINE IMMATERIEL ALGERIEN CLASSE À L'UNESCO, N.D.)	82
FIGURE 43 LE CENTRE COMMUNAUTAIRE KARAKIDA VUE DE L'EXTERIEUR / SOURCE : ALARCON, J. (2017, SEPTEMBER 14). KARAKIDA COMMUNITY CENTER / CHIAKI ARAI URBAN AND ARCHITECTURE DESIGN. ARCHDAILY. HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/264340/KARAKIDA-COMMUNITY-CENTER-CHIAKI-ARAI-URBAN-AND-ARCHITECTURE-DESIGN	85
FIGURE 44 SITUATION DU JAPON A L'ÉCHELLE INTERNATIONALE	85
FIGURE 45 SITUATION A L'ECHELLE DU QUARTIER	85
FIGURE 46 : SITUATION A L'ECHELLE REGIONALE	85
FIGURE 47 VUE AÉRIENNE SUR LE QUARTIER KARAKIDA ET CES ENIVRANTS TRAITER PAR AUTEUR	86
FIGURE 48 EVOLUTION DE LA POPULATION DEPUIS 1920	86
FIGURE 49 TOKYO-TEMPERATURES MOYENNES (1991-2020) / SOURCE : TOKYO CONVENTION & VISITORS BUREAU. (N.D.). CLIMAT ET GEOGRAPHIE. SITE OFFICIEL DU TOURISME DE TOKYO GO TOKYO. HTTPS://WWW.GOTOKYO.ORG/FR/PLAN/WEATHER/INDEX.HTML	87
FIGURE 50 LA VILLE DE TAMA TOKYO EN 1963 / SOURCE : CHASSE, CULTE OU ARTISANAT ? LES FOSSES « A PROFIL EN Y-V-W ». (2013). HTTPS://DOI.ORG/10.4000/BOOKS.ARTEHIS.5929	88
FIGURE 51 LA VILLE DE TAMA TOKYO 2025 /SOURCE : CONNECT, J., & CONNECT, J. (2024, NOVEMBER 6). LES INITIATIVES DE TOKYO POUR DES SYSTEMES URBAINS DURABLES EN HARMONIE AVEC LA NATURE. MEDIACONNECT. HTTPS://MEDIACONNECT.COM/LES-	

INITIATIVES-DE-TOKYO-POUR-DES-SYSTEMES-URBAINS-DURABLES-EN-HARMONIE-AVEC-LA-NATURE -----	88
FIGURE 52 PHOTO DE L'ARCHITECTURE CHIAKI ARAI / SOURCE : CHIAKI ARAI URBAN & ARCHITECTURE DESIGN - 新居千秋都市建築設計. (N.D.). CHIAKI ARAI URBAN & ARCHITECTURE DESIGN. HTTPS://CHIAKI-ARAI.COM/ -----	89
FIGURE 53 CENTRE CULTUREL DE LA VILLE DE NIIGATA KONAN WARD -----	90
FIGURE 54 CENTRE CULTUREL AKIHA WARD-----	90
FIGURE 55 DETERMINATION DES LIMITES DES TERRAIN ET LES ESPACES BATI DE PROJET DE KARAKIDA EDITER PAR AUTEUR-----	90
FIGURE 56 DETERMINATION DES CES DES TERRAINS ET LES SURFACES BATIES DE PROJET DE KARAKIDA EDITER PAR AUTEUR-----	91
FIGURE 57 DETERMINATIONS ESPACES LIBRES DANS LE PROJET DE KARAKIDA TRAITE PAR AUTEUR -----	91
FIGURE 58 DETERMINATION DES STATIONNEMENTS ET LES ACCES AUX PROJETS TRAITER PAR AUTEUR -----	91
FIGURE 59 L'ACCES DE PROJET PAR RAPPORT LE QUARTIER -----	92
FIGURE 60 L'ACCES DE PROJET PAR RAPPORT LA ROUTE -----	92
FIGURE 61 COUPE EST OUEST DE PROJET DE KARAKIDA TRAITER PAR AUTEUR -----	92
FIGURE 62 COUPE NORD-EST SUD-OUEST DE PROJET DE KARAKIDA TRAITER PAR AUTEUR ---	92
FIGURE 63 LES ACTIVITES ENVIRONNANTES DE PROJET DE KARAKIDA TRAITER PAR AUTEUR	92
FIGURE 64 LES ACTIVITES ENVIRONNANTES DE PROJET DE KARAKIDA TRAITER PAR AUTEUR	92
FIGURE 65 DEMONTE LES FONCTIONS ET LES ESPACES PAR RAPPORT CHAQUE NIVEAU -PLAN – TRAITER PAR AUTEUR -----	96
FIGURE 66 DEMONTE L'EMPLACEMENT DES ESPACES DE PROJET ET LEURS FONCTIONNEMENTS TRAITER PAR AUTEUR -----	97
FIGURE 67 DEMONTE L'EMPLACEMENT DES ESPACES DE PROJET ET LEURS FONCTIONNEMENTS TRAITER PAR AUTEUR -----	97
FIGURE 68 DEMONTE LA FORME DE BATI EN APPARENCE AVEC LA FORME DE TERRAIN TRAITER PAR AUTEUR -----	98
FIGURE 69 DEMONTE LA COMPOSITION VOLUMETRIQUE DE PROJET AVEC UNE SCHEMA EXPLICATIF TRAITER PAR AUTEUR -----	98
FIGURE 70 LA FAÇADE PRINCIPALE DE PROJET DE KARAKIDA. SOURCE : (GALLERY OF KARAKIDA COMMUNITY CENTER / CHIAKI ARAI URBAN AND ARCHITECTURE DESIGN - 11, N.D.) -----	99
FIGURE 71 LA FAÇADE PRINCIPALE OUEST DE PROJET DE KARAKIDA. SOURCE: (GALLERY OF KARAKIDA COMMUNITY CENTER / CHIAKI ARAI URBAN AND ARCHITECTURE DESIGN - 11, N.D.) -----	99
FIGURE 72 LA FACADE SUD DE PROJET DE KARAKIDA . SOURCE : GALLERY OF KARAKIDA COMMUNITY CENTER / CHIAKI ARAI URBAN AND ARCHITECTURE DESIGN - 11. (N.D.). ARCHDAILY. HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/264340/KARAKIDA-COMMUNITY-CENTER-CHIAKI-ARAI-URBAN-AND-ARCHITECTURE-DESIGN/502D470328BA0D0991000016_KARAKIDA-COMMUNITY-CENTER-CHIAKI-ARAI-URBAN-AND-ARCHITECTURE-DESIGN_EXTERIOR_7-JPG?NEXT_PROJECT=NO -----	99
FIGURE 73 LES QUATRE FAÇADES DE PROJET DE KARAKIDA. SOURCE : ALARCON, J. (2017, SEPTEMBER 14). KARAKIDA COMMUNITY CENTER / CHIAKI ARAI URBAN AND ARCHITECTURE DESIGN. ARCHDAILY. HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/264340/KARAKIDA-	

COMMUNITY-CENTER-CHIAKI-ARAI-URBAN-AND-ARCHITECTURE- DESIGN?AD_MEDIUM=GALLERY -----	100
FIGURE 74 DEMONTRE L'ECLAIRAGE ET LA VENTILATION DANS LE PROJET DE KARAKIDA. SOURCE : SYSON, D. (2022, AUGUST 20). KARAKIDA COMMUNITY CENTER BY CHIAKI ARAI IN TOKYO. WALLPAPER*. HTTPS://WWW.WALLPAPER.COM/ARCHITECTURE/KARAKIDA-COMMUNITY-CENTER-BY- CHIAKI-ARAI-IN-TOKYO -----	100
FIGURE 75 LES ELEMENTS STRUCTURELS DE PROJET DE KARAKIDA. SOURCE : GALLERY OF KARAKIDA COMMUNITY CENTER / CHIAKI ARAI URBAN AND ARCHITECTURE DESIGN - 20. (N.D.). PINTEREST. HTTPS://WWW.PINTEREST.COM/PIN/52284045657208405/ -----	101
FIGURE 76 DEMONTRE L'ASCENSEURS ET LES GRADINS DANS LES ESPACES INTERIEURS DE PROJET DE KARAKIDA. SOURCE : ALARCON, J. (2017, SEPTEMBER 14). KARAKIDA COMMUNITY CENTER / CHIAKI ARAI URBAN AND ARCHITECTURE DESIGN. ARCHDAILY. -----	101
FIGURE 77 PLAN DE MASSE DE CENTRE CULTUREL DE MASCATE / SOURCE : WELCH, A. (2023, MAY 13). CULTURAL CENTRE MUSCAT, OMAN BUILDING. E-ARCHITECT. HTTPS://WWW.E- ARCHITECT.COM/OMAN/CULTURAL-CENTRE-MUSCAT -----	103
FIGURE 78 LE SITE DE CENTRE CULTUREL MASCAT / SOURCE : YAKUBU, H. M. (2021, MAY 17). MUSCAT CULTURAL CENTRE AS.ARCHITECTURE-STUDIO - ARCH2O.COM. ARCH2O.COM. HTTPS://WWW.ARCH2O.COM/MUSCAT-CULTURAL-CENTRE-AS-ARCHITECTURE- STUDIO/#MWL-410602 -----	103
FIGURE 79 PHOTO DE CENTRE CULTUREL DE MASCAT / SOURCE : YAKUBU, H. M. (2021, MAY 17). MUSCAT CULTURAL CENTRE AS.ARCHITECTURE-STUDIO - ARCH2O.COM. ARCH2O.COM. HTTPS://WWW.ARCH2O.COM/MUSCAT-CULTURAL-CENTRE-AS- ARCHITECTURE-STUDIO/#MWL-410601 -----	103
FIGURE 80 LA SITUATION DE LA REGION DE GOURARA / SOURCE : MESTOUL, D. (2021). DYNAMIQUE D'ENSABLEMENT DANS LE GOURARA AU SUD DE L'ALGERIE : ORIGINES, FACTEURS D'AGGRAVATION ANTHROPIQUES ET PERSPECTIVES. GEOMORPHOLOGIE RELIEF PROCESSUS ENVIRONNEMENT, 27(1), 53–67. HTTPS://DOI.ORG/10.4000/GEOMORPHOLOGIE.15346 -----	107
FIGURE 81 REPARTITION DES Ksour ARABOPHONES ET BERBEROPHONES DU GOURARA/ SOURCE : BISSEON, J. (1999). GOURARA. <i>ENCYCLOPEDIE BERBERE</i> , 21, 3188–3198. HTTPS://DOI.ORG/10.4000/ENCYCLOPEDIEBERBERE.1770 -----	108
FIGURE 82 LES ROUTES COMMERCIALES TRANSsAHARIENNES QUI A UNE RELATION AVEC LE TERRITOIRE DE GOURARA ET TOUAT / SOURCE : BISSEON, J. (1999). GOURARA (No. 21, pp. 3188-3198). ÉDITIONS PEETERS. -----	110
FIGURE 83 WILAYAS LIMITOPHES DE LA WILAYA DE TIMIMOUN . SOURCE : CONTRIBUTEURS AUX PROJETS WIKIMEDIA. (2023, DECEMBER 11). WILAYA DE TIMIMOUN. HTTPS://FR.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/WILAYA_DE_TIMIMOUN -----	110
FIGURE 84 CARTE QUI MONTRE LES 10 WILAYA NOUVELLE EN ALGERIE. SOURCE : REDACTION. (2021, MARCH 27). CODES, NOMS ET CHEFS-LIEUX DES 10 NOUVELLES WILAYAS - L'EXPRESS ALGERIE. HTTPS://WWW.LEXPRESSQUOTIDIEN.DZ/ . HTTPS://WWW.LEXPRESSQUOTIDIEN.DZ/2021/03/27/CODES-NOMS-ET-CHEFS-LIEUX-DES-10- NOUVELLES-WILAYAS/ -----	111
FIGURE 85 COMMUNES LIMITOPHES DE TIMIMOUN . SOURCE : CONTRIBUTEURS AUX PROJETS WIKIMEDIA. (2025, FEBRUARY 28). TIMIMOUN. HTTPS://FR.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/TIMIMOUN#CITE_NOTE-CHEURFI-2 -----	113

FIGURE 86 LE RESEAU ROUTIER ET AERIEN IMPORTANT DE LA VILLE DE TIMIMOUNE . SOURCE : GOOGLE EARTH -----	114
FIGURE 87 LOCALISATION DE TIMIMOUNE ET L'ENVIRONNEMENT. SOURCE : OTMANE, T., & KOUZMINE, Y. (2011). TIMIMOUN, EVOLUCION Y DESAFIOS D'UNE OASIS SAHARIANO ARGELINO. INSANIYAT / 183-165 ,52-51 ,إنسانيات. HTTPS://DOI.ORG/10.4000/INSANIYAT.12686-----	115
FIGURE 88 LES ELEMENTS DE OASIS. SOURCE : OTMANE, T., & KOUZMINE, Y. (2011). TIMIMOUN, EVOLUCION Y DESAFIOS D'UNE OASIS SAHARIANO ARGELINO. INSANIYAT / 183-165 ,52-51 ,إنسانيات. HTTPS://DOI.ORG/10.4000/INSANIYAT.12686 -----	115
FIGURE 89 LES MUTATIONS DANS L'HABITA DE KSAR DANS LA COMMUNE DE TIMIMOUNE . SOURCE : OTMANE, T., & KOUZMINE, Y. (2011). TIMIMOUN, EVOLUCION Y DESAFIOS D'UNE OASIS SAHARIANO ARGELINO. INSANIYAT / 183-165 ,52-51 ,إنسانيات. HTTPS://DOI.ORG/10.4000/INSANIYAT.12686-----	116
FIGURE 90 REPARTITION DES OCCUPES PAR BRANCHES D'ACTIVITES DE LA COMMUNE DE TIMIMOUNE. SOURCE : OFFICE NATIONALE DES STATISTIQUES -----	117
FIGURE 91 LA PALMERAIE DE TIMIMOUNE . SOURCE : 01. (N.D.). HTTPS://WWW.AMISTIMIMOUN.ORG/6ARCHIVES/PHOTOS/PAYSAGESWEB/PAGES/01.HTM-----	118
FIGURE 92 LA PLAINE DE MGUIDEN. SOURCE : TIMIMOUN STOCK PHOTOS, PICTURES & ROYALTY- FREE IMAGES - ISTOCK (ISTOCKPHOTO.COM) -----	119
FIGURE 93 SEBKHA DE TIMIMIUNE . SOURCE : FILE:SEBKHA DE TIMIMOUN 1.JPG - WIKIMEDIA COMMONS. (2014, DECEMBER 22). HTTPS://COMMONS.WIKIMEDIA.ORG/WIKI/FILE:SEBKHA_DE_TIMIMOUN_1.JPG -----	119
FIGURE 94 LE PLATEAU DE TADMAIT EST SON ENVIRONNEMENT IMEDIAT . SOURCE : REMINI, B. (2017, JUNE 3). LA FOGGARA DE TADMAIT : SANS ENERGIE DE L'EAU DU SOUS-SOL A LA SURFACE DU SOL. ASJP. HTTPS://ASJP.CERIST.DZ/EN/ARTICLE/57038 -----	120
FIGURE 95 LA TEMPERATURE ANNEUL DE TIMIMOUNE . SOURCE : DONNEES CLIMATIQUES ET METEOROLOGIQUES HISTORIQUES OBSERVEES POUR TIMIMOUN - METEOBLUE. (N.D.). METEOBLUE. -----	120
FIGURE 96 LA PRECIPITATION DANS TIMIMOUNE. SOURCE : METEO BLEU-----	121
FIGURE 97 LA DIRECTION DES VENTS DOMINANTS TIMIMOUNE. SOURCE : METEO BLEU -----	121
FIGURE 98 LA VITESSE DE VENT A TIMIMOUNE. SOURCE : METEO BLEU -----	121
FIGURE 99 LA DIRECTION DE CROISSANCE DANS LA PERIODE INTRA-MUROS. SOURCE : BLIDA 1995, TRAITE PAR AUTEURS-----	125
FIGURE 100 LES ETAPES DE LA CONSTRUCTION DE L'ANCIEN NOYAU DE TIMIMOUNE -KSARS-. SOURCE : TRAITE PAR AUTEURS -----	126
FIGURE 101 LA DIRECTION DE CROISSANCE DANS LA PERIODE EXTRA-MUROS. SOURCE : TRAITE PAR AUTEURS -----	127
FIGURE 102 LA DIRECTION DE CROISSANCE DANS LA PERIODE COLONIALE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEURS -----	128
FIGURE 103 LES ETAPES DE LA CONSTRUCTION DU VILLAGE COLONIALE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEURS -----	128
FIGURE 104 LES ETAPES DE LA CONSTRUCTION DE LA VILLE DE TIMIMOUNE POST COLONIALE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEURS -----	129
FIGURE 105 LA DIRECTION DE CROISSANCE DANS LA PERIODE POST COLONIALE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEURS -----	130

FIGURE 106 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DIACHRONIQUE DE LA VILLE DE TIMIMOUNE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEURS -----	131
FIGURE 107 LE SYSTÈME PARCELLAIRE DANS LA PÉRIODE INTRAMUROS. SOURCE : MOUKHENACHI, S. TRAITE PAR AUTEUR. -----	132
FIGURE 108 AGHAM SIDI BRAHIM QUI MONTRE LA COMPOSITION PARCELLAIRE INTRA MUROS . SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	132
FIGURE 109 LES VOIX PRINCIPALES ET LES VOIX SECONDAIRE DE FOGGARAS DANS LA PÉRIODE INTRAMUROS. SOURCE : MOUKHENACHI, S. TRAITE PAR AUTEUR. -----	132
FIGURE 110 AGHAM SIDI BRAHIM AVEC LE SYSTÈME DE ZKAK. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR). -----	132
FIGURE 111 MONTRE LE BATI EXISTANT DANS LA PÉRIODE INTRAMUROS. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	133
FIGURE 112 MONTRE L'ESPACE BATI DANS LA PÉRIODE INTRAMUROS 'AGHAM SIDI BRAHIM'. SOURCE : MOUKHENACHI, S. TRAITE PAR AUTEUR -----	133
FIGURE 113 MONTRE L'EMPLACEMENT DE RAHBAT DANS IGHAMEN . SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR.-----	133
FIGURE 114 MONTRE RAHBA ET LE ZKAK. SOURCE : MEKHAHACHI. S-----	133
FIGURE 115 CARTE MONTRE LE SYSTÈME PARCELLAIRE DANS LA PÉRIODE EXTRAMUROS. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	134
FIGURE 116 CARTE DES DIFFÉRENTES FORMES PARCELLAIRES DE KSAR DANS LA VILLE DE TIMIMOUN SOURCE ; (MOUKHENACHI-SAMIA, 2020)-----	134
FIGURE 117 MONTRE LA COMPOSITION DE KSAR A TRAVERS SON SYSTÈME PARCELLAIRE DANS LA PÉRIODE EXTRAMUROS. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR). -----	134
FIGURE 118 MONTRE L'AXE EL MANJOUR. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR). -----	135
FIGURE 119 CARTE MONTRE LE GRAND SYSTÈME VIAIRE DE LA VILLE DE TIMIMOUNE DANS LA PÉRIODE EXTRAMUROS. SOURCE : MOUKHENACHI, S. TRAITE PAR AUTEUR.-----	135
FIGURE 120 L'ÉTAT DE BATI DES KSOUR ACTUELLEMENT . SOURCE : DONZIER, T., & DONZIER, A. (2025, MAY 15). DECOUVREZ TIMIMOUN AINSI QUE NOTRE SÉLECTION DE LIEUX ET D'EXPERIENCES INSOLITES A DECOUVRIR PENDANT VOTRE VOYAGE EN ALGERIE. -----	135
FIGURE 121 CARTE MONTRE LA BATI ET SA COMPOSITION DANS LA PÉRIODE EXTRAMUROS. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	135
FIGURE 122 LA COMPOSITION ET LA POSITION DE BATI PAR RAPPORT L'AXE STRUCTURANT. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES	

ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	135
FIGURE 123 CARTE MONTRE L'ESPACE LIBRE RAHBAT EL MECHOUAR. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	136
FIGURE 124 LA PLACE EL MECHOUAR. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	136
FIGURE 125 DEMONTRE LA COMPOSITION PARCELLAIRE DANS L'EXTENSION COLONIALE ET SES DIMENSIONS. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR.-----	136
FIGURE 126 LE SYSTEME VIAIRE DANS LA PERIODE COLONIALE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR-----	137
FIGURE 127 LE PLAN DE LA FORT CREE DANS LA PERIODE COLONIALE. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	137
FIGURE 128 VUE SUR L'INTERIEUR DE LA FORT MILITAIRE. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	137
FIGURE 129 LOGEMENTS POUR LES MILITAIRES DANS TIMIMOUNE. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	137
FIGURE 130 CARTE MONTRE LA PLACE CREE DANS LA PERIODE COLONIALE. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	138
FIGURE 131 CARTE MONTRE LE SYSTEME PARCELLAIRE ACTUEL A TIMIMOUNE . SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	138
FIGURE 132 MONTRE LE SYSTEME PARCELLAIRE DANS L'OPERATION DES 200 LOGEMENTS SAHARIENS A TIMIMOUNE. SOURCE : MOUKHENACHI, S. L'URBANITE DES VILLES DU SUD ENTRE FORMES SPATIALES ET PRATIQUES SOCIALES (DOCTORAL DISSERTATION, UNIVERSITE DE ANNABA-BADJI MOKHTAR).-----	139
FIGURE 133 CARTE SATELLITE QUI DEMONTRE LE PROJET DE 200 LOGEMENTS SAHARIENNES A TIMIMOUNE. SOURCE : GOOGLE EARTH-----	139
FIGURE 134 MONTRE LA COMPOSITION DE SYSTEME VIAIRE PRINCIPALE A TIMIMOUNE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR.-----	139
FIGURE 135 LE SYSTEME VIAIRE DE PROJET DE 200 LOGEMENTS. SOURCE : MOKHNACHI. S, TRAITE PAR AUTEUR.-----	139
FIGURE 136 LE BATI DANS LE QUARTIER CENTRAL DE LA VILLE DE TIMIMOUNE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR.-----	140
FIGURE 137 LE SYSTEME BATI. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR.-----	140
FIGURE 138 CLICHE DE PROJET DE 200 LOGEMENTS TIMIMOUNE. SOURCE : MOKHNACHI. S -	140
FIGURE 139 MONTRE LES ESPACES LIBRES DANS LE QUARTIER CENTRALE DE TIMIMOUNE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR.-----	140

FIGURE 140 LES ESPACES LIBRES DANS LE QUARTIER DE 200 LOGEMENTS. SOURCE : MOKHNACHI . S ; TRAITE PAR AUTEUR. -----	140
FIGURE 141 CARTE MONTRE LES ELEMENTS DE PERMANENCES DE LA VILLE DE TIMIMOUNE. SOURCE : PDAU TRAITE PAR AUTEURS -----	141
FIGURE 142 CARTE MONTRE LES PROBLEMES TROUVES DANS LA VILLE DE TIMIMOUNE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR -----	141
FIGURE 143 CARTE MONTRE LES INTERVENTIONS URBAINES DE LA VILLE DE TIMIMOUNE. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR -----	142
FIGURE 144 CARTE DE GOOGLE EARTH MONTRE LA POSITION DE SITE D'INTERVENTION PAR RAPPORT LA VILLE DE TIMIMOUNE. SOURCE : GOOGLE EARTH TRAITE PAR AUTEUR-----	142
FIGURE 145 CARTE MONTRE L'ACCESSIBILITE AU SITE DE L'INTERVENTION. SOURCE : PDAU TRAITE PAR AUTEUR.-----	143
FIGURE 146 CARTE MONTRE LES LIMITES FORTES DE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR -----	143
FIGURE 147 CARTE MONTRE LES LIMITES FORTES DE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR -----	143
FIGURE 148 KSAR MASSINE SOURCE : AUTEUR 2025 -----	143
FIGURE 149 AGHAM AKBOU. SOURCE : AUTEUR 2025 -----	143
FIGURE 150 CARTE MONTRE LE BATI ET LE NON BATI ENVERRONT DE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR -----	144
FIGURE 151 CARTE MONTRANT LE GABARIT DANS LE SITE D'INTERVENTION ET SON ENVIRONNEMENT. SOURCE : TRAITE PAR AUTEUR -----	144
FIGURE 152 COUPE TRANSVERSALE DE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : GOOGLE EARTH.	144
FIGURE 153 COUPE TRANSVERSALE DE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : GOOGLE EARTH.	144
FIGURE 154 COUPE LONGITUDINALE DE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : GOOGLE EARTH. -----	144
FIGURE 155 COUPE LONGITUDINALE DE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : GOOGLE EARTH. -----	144
FIGURE 156 CARTE MONTRANT LES RAYONS DE SOLEIL SUR LE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : INFO@SUNEARTHTOOLS.COM. (N.D.). CALCUL DE LA POSITION DU SOLEIL DANS LE CIEL POUR CHAQUE LOCALISATION A IMPORTE QUEL MOMENT. HTTPS://WWW.SUNEARTHTOOLS.COM/DP/TOOLS/POS_SUN.PHP?LANG=FR#TOP -----	145
FIGURE 157 CARTE MONTRE LE COURSE DE SOLEIL DANS LE SITE . SOURCE : INFO@SUNEARTHTOOLS.COM. (N.D.). CALCUL DE LA POSITION DU SOLEIL DANS LE CIEL POUR CHAQUE LOCALISATION A IMPORTE QUEL MOMENT. HTTPS://WWW.SUNEARTHTOOLS.COM/DP/TOOLS/POS_SUN.PHP?LANG=FR#TOP -----	145
FIGURE 158 CARTE MONTRE LES VENTS INTERAGISSANT DANS LE SITE D'INTERVENTION. SOURCE : (EARTH : UNE CARTE MONDIALE DES CONDITIONS DE VENT, METEOROLOGIQUES ET OCEANIQUES, N.D.) -----	145

Liste des tableaux:

TABEAU 1 : CLASSIFICATION DES EQUIPEMENTS CULTURELS / SOURCE : PRINCIPAL, A. (N.D.). INSTITUTIONS CULTURELLES. HTTPS://WWW.M- CULTURE.GOV.DZ/INDEX.PHP/FR/INSTITUTIONS-CULTUREL	42
TABEAU 2 : CLASSIFICATION DES EQUIPEMENTS CULTURELS / SOURCE : PRINCIPAL, A. (N.D.). INSTITUTIONS CULTURELLES. HTTPS://WWW.M- CULTURE.GOV.DZ/INDEX.PHP/FR/INSTITUTIONS-CULTUREL	42

TABLEAU 3 <i>CARACTERISTIQUES DES FOGGARAS DU SAHARA</i>	80
TABLEAU 4 TABLEAU QUI MONTRE LES SURFACES ET LES ESPACES DE PROJET PAR RAPPORT CES VOCATION TRAITER PAR AUTEUR	93
TABLEAU 5 TABLEAU QUI MONTRE LES SURFACES ET LES ESPACES DE PROJET PAR RAPPORT CES VOCATION TRAITER PAR AUTEUR	94
TABLEAU 6 TABLEAU QUI MONTRE LES SURFACES ET LES ESPACES DE PROJET PAR RAPPORT CES VOCATION TRAITER PAR AUTEUR	94
TABLEAU 7 TABLEAU QUI MONTRE LES SURFACES ET LES ESPACES DE PROJET PAR RAPPORT CES VOCATION TRAITER PAR AUTEUR	95
TABLEAU 8 TABLEAU QUI MONTRE LES SURFACES ET LES ESPACES DE PROJET PAR RAPPORT CES VOCATION TRAITER PAR AUTEUR	95
TABLEAU 9 REPARTITION DES LANGUE DANS LA REGION DE GOURARA / SOURCE : MAHROUR, I. (2011). CONTRIBUTION A L'ELABORATION D'UNE TYPOLOGIE" UMRANIQUE" DES KSOUR DANS LE GOURARA. INSANIYAT/إنسانيات. REVUE ALGERIENNE D'ANTHROPOLOGIE ET DE SCIENCES SOCIALES, (51-52), 197-219.....	108
TABLEAU 10 MONTRE LES DAÏRAS ET LES COMMUNES SOUS LA WILAYA DE TIMIMOUNE . SOURCE : OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES, POPULATION PAR SEXE, AGE ET WILAYA	111
TABLEAU 11 TABLEAU PLUS PRECIS PRESENTANT LA VOCATION PRINCIPALE DE CHAQUE COMMUNE DE LA WILAYA DE TIMIMOUNE, SOURCE : EL WATAN. (2025, FEVRIER 15). TIMIMOUN : DES EXPERTS, CHERCHEURS ET DEVELOPPEURS PREPARENT LA 3E EDITION DU SOMMET DES OASIS. HTTPS://ELWATAN-DZ.COM/TIMIMOUN-DES-EXPERTS-CHERCHEURS-ET- DEVELOPPEURS-PREPARENT-LA-3E-EDITION-DU-SOMMET-DES-OASIS	113
TABLEAU 12 REPARTITION DES OCCUPES PAR BRANCHES D'ACTIVITES DE LA COMMUNE DE TIMIMOUNE. SOURCE : OFFICE NATIONALE DES STATISTIQUES	117
TABLEAU 13 REPARTITION DES DIFFERENTES CATEGORIES DE POPULATION DE TIMIMOUNE. SOURCE : MARTIN. A-G-P., (1908).	124

Listes des schema:

SCHEMA 1 : LA CULTURE D'APRES HOUARI BOUMEDIENE	35
SCHEMA 3 SCHEMA D'INTERPRETATION DU KSAR ET DE SON ENVIRONNEMENT REALISE A PARTIR DES RESULTATS DE TEMOIGNAGES.	73
SCHEMA 4 LES REGROUPEMENTS FONCTIONNELS ET LEURS RELATIONS DE PROJET DE KARAKIDA TRAITER PAR AUTEUR	96
SCHEMA 5 ORGANIGRAMME FONCTIONNEL DE PROJET DE KARAKIDA TRAITER PAR AUTEUR	97

Remerciement

Résumé

Abstract

ملخص

Liste des figures

Liste des tableaux

Listes des schemas

CHAPITRE 01 CHAPITRE INTRODUCTIF

1- Introduction :

2- Problématique générale :

3- Problème particulier :

4- Objectifs de l'étude :

5- Les hypothèses

6- La méthodologie de travail :

6 -1- La phase de recherche :

6-2- La phase théorique :

6-3- La phase analytique « analyse urbaine et historique » :

6-5- La phase conceptuelle :

7- Structuration du mémoire :

CHAPITRE 02 L'ETAT DE L'ART

1- La culture :

1-1- La définition de la culture :

1-1-1 D'après Houari Boumediene :

1-2- Les caractéristiques principales de la culture :

1-3- Les biens et services culturels :

1-3-1- Les Biens Culturels :

1-3-2- Les Services Culturels :

1-4- Les types de la culture :

1-4-1-La culture individuelle :

1-4-2- La culture collective :

1-4-3- La Culture Savante :

1-4-4- La Culture Populaire :

1-4-5- La culture explicite :

1-4-6- La culture implicite :

1-5- Le champ culturel :

1-6- Les différentes manifestations de la culture :

L'art :

Le langage :

L'architecture :

1-7- Les grandes activités culturelles :

1-7-1- La diffusion :

1-7-2- La création :

1-7-3- La formation :

1-7-4- La communication :

1-7-5- L'animation :

1-8- Le Projet Culturel :

1-9- L'Équipement Culturel :

1-10- Le rôle des équipements culturels :

1-11- Classification des équipements culturels :

1-12- Type d'équipement culturel :

1-13- Préservation et transmission de la culture :

1-14- La culture et la ville :

2- Les lieux d'urbanité dans la cité musulmane

2-1- Le Mesdjed ou la mosquée

2-2- Le Meydan, Rahba ou Place

2-3- La structuration générale du Ksar

2-4- Le Souk ou le marché

2-4-1- Le souk, espace public

3- Le patrimoine culturel :

3-1- Le patrimoine culturel immatériel :

3-2- Le patrimoine naturel :

4- Le Sahara algérien et son développement dans le contexte régional :

4-1- Quelle maîtrise du milieu à l'époque précoloniale ?

4-2- Le commerce transsaharien premier étape pour la sédentarisation dans le désert :

4-3- La logique d'implantation dans le Sahara algérien :

4-3-1- La caravane, reine des échanges commerciaux transsahariens :

4-3-2- Le Sahara et la colonisation française :

4-3-3- La création des Territoires du Sud :

4-3-4- Des Territoires du Sud aux départements sahariens :

4-3-5- Quand les réseaux structurèrent l'espace :

4-4- Le Sahara dans le processus d'intégration nationale

5- Présentation de patrimoine saharienne algérien :

5-1- Le patrimoine naturel saharienne :

5-1-1- Les Oasis :

5-1-2- Le Désert :

5-1-3- Le Grand Erg :

5-1-4- Le Tassili :

5-1-5- Le Hoggar :

5-2- Le patrimoine matériel saharienne :

5-2-1- Le M'zab :

5-2-2- Les ksour sahariens :

5-2-3- Les foggaras :

5-2-3-1- Définitions :

5-2-3-2- La foggara de l'Albien :

5-2-3-3- La foggara de l'Erg :

5-2-3-4- La foggara de jardin :

5-2-3-5- La foggara de source ou foggara d'Al Ain (source en Arabe) :

5-2-3-6- La foggara de la montagne (nappe phréatique) :

5-2-3-7- La foggara des oueds :

5-2-3-8- La foggara des crues :

5-2-4- Répartition des foggaras dans le Sahara algérien :

5-3- Le patrimoine immatériel saharienne :

5-3-1- Le sbuâ, pèlerinage annuel :

5-3-2- L'Ahellil du Gourara :

5-4- Cadre juridique des politiques culturelles appliqué au Sahara :

5-4-1- Constitution algérienne (révision de 2020) :

5-4-2- Loi n° 98-04 du 15 juin 1998 relative à la préservation du patrimoine culturel :

5-4-3- Loi n° 07-06 relative au tourisme du 13 mai 2007 :

5-4-4- La loi n° 08-06 du 23 février 2008, portant aménagement du territoire :

5-4-5- Décret exécutif n° 03-199 du 14 avril 2003 relatif à la préservation du patrimoine oral :

5-4-6- Loi n° 91-32 du 4 décembre 1991 relative à l'artisanat :

5-4-7- Loi n° 17-01 du 30 janvier 2017 relative à l'amazighe :

5-4-8- Stratégies nationales complémentaires :

6- Analyse des exemples :

6-1- Exemple 1 : LE CENTRE COMMUNAUTAIRE KARAKIDA :

6-1-1- Présentation du projet :

6-1-2- Présentation de la ville :

6-1-2-1- Présentation géographique :

6-1-2-2- Vue aérienne sur le quartier karakida :

6-1-3- Caractéristiques générales :

6-1-3-1- Caractéristiques démographiques :

6-1-3-2- Caractéristiques économiques :

6-1-3-3- Caractéristiques climatiques :

6-1-3-4- Phénomènes naturels :

6-1-3-5- Caractéristiques culturelles :

6-1-4- Histoire de la ville :

6-1-5- Histoire de la ville :

6-1-6- Vocation de la ville :

6-1-7- Naissance de projet :

6-1-7-1- La programmation :

- 6-1-7-2- Le choix du site :**
- 6-1-8- Présentation du maître d'œuvre : CHIAKI ARAI :**
 - 6-1-8-1- Biographies :**
 - 6-1-8-2- Les principes de CHIAKI ARAI :**
 - 6-1-8-3- Quelques projets réalisés par CHIAKI ARAI :**
- 6-1-9- Analyse du projet KARAKIDA :**
 - 6-1-9-1- Analyse du cadre urbain :**
 - 6-1-9-1-1- L'implantation :**
 - 6-1-9-1-2- Les espaces libres :**
 - 6-1-9-1-3- L'accessibilité :**
 - 6-1-9-1-4- Le gabarit**
 - 6-1-9-1-5- Les activités environnantes :**
- 6-1-10- Analyse du programme :**
 - 6-1-10-1- Fiche technique :**
- 6-1-11- L'analyse fonctionnel :**
 - 6-1-11-1- Les regroupements fonctionnels et leurs relations :**
 - 6-1-11-2- L'organigramme fonctionnel :**
- 6-1-12- L'analyse spatial :**
- 6-1-13- Analyse du parti architectural :**
 - 6-1-13-1- La forme :**
 - 6-1-13-2- La composition de la forme**
 - 6-1-13-3- La composition volumétrique :**
- 6-1-14- Composition des façades :**
- 6-1-15- Les caractéristiques techniques :**
 - 6-1-15-1- La ventilation et l'éclairage :**
 - 6-1-15-2- Type de structure :**
 - 6-1-15-3- Les matériaux de construction :**

6-1-16- Les éléments de composition de l'espace :

6-1-16-1- Les éléments architecturaux :

6-1-16-2- L'ambiance de l'espace :

6-2- Analyse d'exemple 02 : Centre Culturel de Mascate 'Oman' :

6-2-1- Présentation de centre culturel :

6-2-2- Le Complexe Culturel :

6-2-3- Le concept :

Chapitre 03 : CAS D'ETUDE

1- Introduction :

2- Présentation de la région de Gourara :

3- L'origine des populations Zénètes et la localisation des populations arabes :

3-1- Les invasions arabes :

3-2- L'importance commerciale :

4- La création de la wilaya de Timimoune :

4-1- La vocation de Timimoune avant et après le décret l'application de loi 19-12 de 2019 qui détermine la wilaya nouvelle de Timimoune :

4-2- La vocation de chaque commune dans la wilaya de Timimoune :

5-La situation de la ville de Timimoune :

5-1- L'accessibilité :

5-1-1- Réseaux routiers nationale et communales :

5-1-2- Réseaux aériens nationale :

5-2- Les fondements de oasis de Timimoune :

5-2-1- Principes de l'hydraulique :

5-2-2- Bases géologiques et géographiques :

5-2-2- Bases géologiques et géographiques :

5-2-4- Marché vivant :

5-3- Transition de la ruralité à la ville : transformations socio-spatiales de l'oasis de Timimoune :

5-3-1- Mutations sociales et démographiques :

5-4- Progrès économique :

5-5- Urbanisation et métamorphose de l'espace :

5-6- L'avancement administratif et ses conséquences :

5-7- Les Caractéristiques géomorphologiques de Timimoune :

5-7-1- Positionnement géographique :

5-7-2- Géologie :

5-7-3- Sols :

5-7-4- Palmeraie de Timimoune :

5-7-5- La plaine de Mguiden :

5-7-6- Sebkha de Timimoune :

5-7-7- Le plateau de Tademaït :

5-8- Les caractéristiques climatiques de Timimoune :

5-8-1- Température :

5-8-2- Pluies :

5-8-3- Les vents :

5-9- Les caractéristiques sociales de Timimoune :

5-9-1- Catégories sociales historique et leurs rôles à Timimoune :

5-9-1-1- Les Chorfas :

5-9-1-2- Les Mourabitoune :

5-9-1-3- Les Arabes et Zénètes :

5-9-1-4- Les nomades Châamba et autres populations :

5-10- Les catégories de l'habitat à Timimoune :

5-11- Développement social :

6- Analyse urbaine :

6-1- Analyse diachronique de la ville de Timimoune :

6-1-1- Période intra-muros : appropriation de l'espace et édification d'un territoire.

6-1-2- Période extra-muros : Au-delà des fortifications de l'Agham ; édifier et résider dans le Ksar.

- 6-1-3- La periode coloniale , L'occupation de Timimoun par les militaires :**
- 6-1-4- la periode post coloniale :**
- 6-2- l'analyse synchronique :**
 - 6-2-1-Ancien tissu – intra muros – :**
 - 6-2-1-1- Le système parcellaire :**
 - 6-2-1-2- Le système viairie :**
 - 6-2-1-3- Le système bati:**
 - 6-2-1-4- Le système des espaces libres :**
 - 6-2-2- La periode extramuros :**
 - 6-2-2-1- Le système parcellaire :**
 - 6-2-2-2- le système viairie :**
 - 6-2-2-3- le système bati :**
 - 6-2-2-4- Le système des espaces libres :**
 - 6-2-3- La periode coloniale :**
 - 6-2-3-1- Le système parcellaire :**
 - 6-2-3-2- Le système viairie :**
 - 6-2-3-3- Le système bati :**
 - 6-2-3-5- Le système des espaces libres :**
 - 6-2-4- La periode actuel :**
 - 6-2-4-1- Le système parcellaire :**
 - 6-2-4-2- Le système viaire :**
 - 6-2-4-3- Le système bati :**
 - 6-2-4-4- Le système des espaces libres :**
- 6-3- Les éléments de permanence :**
- 6-4- Les problèmes trouvés dans la ville de timimoune :**
- 6-5- L'intervention urbaine de la ville de timimoune :**
- 6-6- Analyse de site d'intervention :**

6-6-1- Les facteurs à considérer lors de la sélection du site :

6-6-1-1- L'accessibilité :

6-6-1-2- Les limites de site d'intervention :

6-6-1-3- Le bâti et non bâti

6-6-1-4- Le gabarits

6-6-1-5- La topographie de site

6-6-2- Analyse climatique :

6-6-2-1- Intense ensoleillement :

6-6-2-2- Humidité faible :

6-6-2-3- Courants et phénomènes connexes :

Conclusion

CHAPITRE 01

CHAPITRE INTRODUCTIF

1- Introduction :

On considère généralement les régions sahariennes comme des espaces arides, étendus et peu accueillants, caractérisés par des conditions climatiques sévères, une rareté de l'eau, d'intenses tempêtes de sable et un isolement géographique notable. Cependant, au fil du temps, ces conditions adverses ont été progressivement surmontées grâce à l'établissement de micro-urbanisations, ce qui a favorisé l'apparition de véritables pôles de vie en plein désert. Ces cités sahariennes, fréquemment présentées comme des pôles de stabilité dans un cadre aride et retiré, occupent une place essentielle dans l'organisation de ces régions.

La ville de Timimoun se démarque parmi celles-ci grâce à son identité singulière, façonnée tant par son patrimoine bâti, sa structure sociale traditionnelle que par l'abondance de sa culture. Nichée au centre du Gourara, Timimoun représente une sorte d'adaptation urbaine harmonieuse entre les exigences du désert et les mouvements humains, sociaux et culturels. Toutefois, comme d'autres cités sahariennes, elle est confrontée à une urbanisation accélérée et chaotique qui met en péril l'équilibre délicat entre tradition et modernité. L'agrandissement urbain s'est fréquemment effectué sans tenir véritablement compte des particularités locales, engendrant une rupture entre les zones traditionnelles et les récentes édifications, généralement mal adaptées au climat et étrangères à l'architecture vernaculaire.

L'aspect socioculturel a un impact crucial sur la croissance économique et, par extension, sur le développement urbain de villes telles que Timimoun. Le tissu social, fortement associé aux coutumes culturelles et aux structures communautaires, se fonde sur des principes de solidarité, de mutualisation et de collaboration. À Timimoun, des structures ancestrales telles que la djemaâ, la touiza et d'autres types de solidarité collective ne se contentent pas de favoriser une forte cohésion sociale, elles contribuent également au soutien d'activités économiques locales. L'économie quotidienne de la ville est influencée par diverses manifestations identitaires telles que l'artisanat régional, l'agriculture en milieu oasien, la construction utilisant des matériaux traditionnels, ainsi que les rituels culturels associés aux célébrations et à la musique. Ces méthodes encouragent le partage de compétences entre les générations, la création d'emplois au niveau local et la mise en valeur des ressources locales. En incorporant cette abondance socioculturelle dans les initiatives de développement urbain, on promeut un progrès ancré dans l'identité locale, équilibré et durable. Il est donc crucial de maintenir et d'améliorer la structure socioculturelle de Timimoun, non seulement pour sauvegarder un héritage vivant, mais

également pour favoriser un développement économique inclusif et renforcer la résilience de la ville face aux changements contemporains.

De plus, le Sahara est riche en ressources hydriques et énergétiques majeures, comme le pétrole, le gaz et les aquifères profonds, qui ont une importance cruciale pour l'économie algérienne et régionale. Toutefois, au-delà de ces ressources naturelles, c'est véritablement la richesse humaine, sociale et culturelle de ces régions qui constitue un atout précieux, encore largement sous-utilisé.

Les villes du sud de l'Algérie, à l'instar des cités coloniales du Maghreb, reflètent aujourd'hui une image caractérisée par une dislocation urbaine. La distinction entre les diverses formes de planification urbaine — traditionnelle, coloniale et postcoloniale — demeure manifeste, en particulier en raison du colonialisme français qui a créé une division claire entre colonisateurs et colonisés. Cette division a donné lieu à de fortes disparités sur les plans social, économique, politique et spatial. Dans leurs efforts pour faire face à l'expansion démographique rapide, les politiques d'urbanisme postcoloniales ont fréquemment négligé les bases traditionnelles et culturelles des villes sahariennes, engendrant une discontinuité entre la modernité importée et la continuité historique locale.

L'expansion rapide de l'urbanisation offre ainsi un tableau contrasté entre la ville-oasis traditionnelle et les constructions modernes qui ignorent à la fois les conditions climatiques locales et les particularités architecturales du lieu. Cette progression rend l'espace urbain encore plus fragmenté et met fin à la logique d'adaptation millénaire qui caractérisait ces cités.

Ainsi, notre étude se concentrera sur le cas de Timimoun, en examinant les transformations urbaines que la ville a subies au cours du temps. L'intention est de fournir des solutions tangibles pour répondre aux enjeux contemporains de l'aménagement, tout en restituant l'importance historique, traditionnelle, culturelle et sociale qui définit l'identité du Sahara et de ses villes. Nous mettrons un accent particulier sur l'importance de projets qui ont la capacité de fortifier la structure socioculturelle locale, car c'est à travers celle-ci qu'un développement urbain cohérent, durable et en harmonie avec l'identité saharienne pourra se réaliser.

2- Problématique générale :

L'apparition du colonialisme français dans le sud-ouest algérien a considérablement affecté l'aménagement urbain des villes de la zone, en particulier grâce à l'établissement de nouvelles structures reposant sur des axes routiers et des plans orthogonaux, changeant de ce fait l'usage traditionnel des espaces. Située au cœur du Sahara algérien, Timimoune, récemment promue au statut de nouvelle wilaya et représentative de cette région, se trouve à un moment crucial de son parcours historique. La ville, réputée pour ses palmiers aux nuances terreuses, ses ksours à l'architecture variée et son astucieux système d'irrigation par foggaras, représente une précieuse richesse patrimoniale et culturelle. Sa présence sur la liste indicative du patrimoine mondial de l'UNESCO souligne l'importance historique et symbolique qu'elle représente.

Toutefois, cette nouvelle responsabilité administrative engendre aussi d'importants défis. La rapidité de l'urbanisation et de la modernisation, associée à son statut de wilaya, pourrait conduire à un effritement graduel des coutumes culturelles traditionnelles et à une mutation sociale qui pourrait compromettre la solidarité au sein de la communauté.

L'urbanisation qui a envahi le nord-est, le sud-ouest et l'est du ksar s'est effectuée de part et d'autre des grandes routes selon un plan orthogonal.

Comment la ville de Timimoune, récemment élevée au rang de wilaya, peut-elle concevoir une stratégie urbaine qui préserve l'harmonie entre ses différents aspects tout en mettant en avant son caractère culturel et social, dans le but de consolider son identité face aux défis posés par la modernisation administrative ?

3- Problème particulier :

La ville de Timimoune a connu un phénomène de croissance urbaine durant et après l'ère coloniale, ce qui a conduit à une fragmentation de cette cité.

De plus, cette expansion urbaine a entraîné une désactivation de la périphérie de la ville, provoquant une baisse significative de l'activité socioéconomique, des infrastructures de services et une détérioration de la qualité de vie des résidents.

Outre le phénomène de dévitalisation, la ville a perdu son caractère urbain et architectural distinctif. On observe une discontinuité morphologique et historique entre le centre historique et la périphérie contemporaine. De plus, la détérioration des bâtiments dans la partie

traditionnelle, liée à l'abandon du patrimoine architectural, est l'un des aspects notables de son environnement urbain.

Timimoune, nouvellement promue au statut de wilaya, subit une mutation urbaine et administrative qui perturbe ses repères traditionnels. Cette ville saharienne, qui regorge de patrimoine architectural, culturel et hydrique, fait face actuellement à d'importants défis. L'actualisation rapide et les exigences émergentes liées à sa situation administrative créent des tensions sur son tissu social et son identité culturelle. L'extension de la ville, souvent envisagée à partir de modèles étrangers, met en péril l'intégrité des ksour, la sauvegarde des palmeraies et le mode de fonctionnement traditionnel des foggaras. De plus, des frictions entre tradition et modernité naissent au sein de la communauté locale, pouvant mettre en péril la cohésion communautaire.

L'horizon problématique ainsi présenté à la fin soulève les questions suivantes :

- **Quel est l'impact de l'urbanisation associée au nouveau statut de wilaya sur la conservation des structures traditionnelles et du patrimoine architectural à Timimoune ?**
- **Quel impact la modernisation de l'administration et l'expansion urbaine ont-elles sur les comportements sociaux et le lien communautaire local ?**
- **Quels moyens pourraient être adoptés pour allier les besoins de croissance économique et administrative à la sauvegarde du patrimoine culturel et l'engagement proactif des résidents dans la gestion urbaine ?**
- **Comment intégrer le patrimoine culturel comme référence dans notre processus de conception architecturale ?**

4- Objectifs de l'étude :

Ce travail vise à atteindre les objectifs suivants :

- Mettre en œuvre dans cette cité un environnement de vie équilibré et attrayant, tout en encourageant la diversité sociale et fonctionnelle.
- Revitaliser le boulevard structurant de la ville et les zones urbaines périphériques.
- Favoriser une cohabitation paisible entre les diverses entités sociales.
- Se situer dans la continuité des structures urbaines constituant la ville (Ksar - village colonial - extension).

5- Les hypothèses

Timimoune, qui a récemment acquis le statut de wilaya, doit trouver un équilibre entre son évolution urbaine et la conservation de son précieux héritage culturel et social. L'urbanisation peut mettre en valeur les ksour et les palmeraies tout en consolidant la cohésion au sein de la communauté. L'actualisation offre des possibilités pour instaurer des lieux culturels dynamiques et pour associer les résidents à la sauvegarde du patrimoine. L'inclusion du patrimoine dans l'architecture locale contribue à la durabilité des compétences traditionnelles tout en répondant aux exigences contemporaines, garantissant de cette façon un développement harmonieux de la cité.

- L'aménagement urbain à Timimoune peut être envisagé comme un projet culturel et patrimonial, mettant en valeur les ksour et les palmeraies, ce qui accentue l'identité locale et le tissu social autour d'un patrimoine partagé.
- La mise à jour permet de concevoir des lieux culturels et sociaux où les traditions demeurent actives, encourageant l'unité communautaire et la diffusion du patrimoine non matériel.
- Des approches incluant des initiatives culturelles participatives engagent la communauté dans la sauvegarde du patrimoine tangible et intangible, favorisant un développement économique équilibré et renforçant la cohésion sociale.
- L'incorporation du patrimoine culturel dans le design architectural aide à maintenir et mettre en valeur les compétences locales, contribuant ainsi à la durabilité sociale et culturelle tout en satisfaisant les exigences contemporaines.

6- La méthodologie de travail :

Dans l'étude actuelle, nous avons opté pour une démarche méthodologique visant à incorporer le projet urbain comme substitut à la culture saharienne, en vue d'un développement durable. Pour atteindre les buts de notre recherche, nous avons organisé ce travail en adoptant quatre stratégies majeures qui constituent notre démarche méthodologique, à savoir :

6 -1- La phase de recherche :

Cette phase comprend l'identification de notre sujet en se référant à une question contemporaine : définir un enjeu général et spécifique (thème d'actualité) et déterminer les visées de notre projet, tout en employant une approche méthodologique et des instruments de recherche pour poser des hypothèses envisageables.

6-2- La phase théorique :

Cette étape du projet s'attache à explorer la culture saharienne en scrutant son héritage matériel et immatériel, tout en soulignant les dynamiques sociales et communautaires. L'identification de principes de durabilité adaptés au contexte saharien a été réalisée grâce à une étude de la littérature et à l'analyse d'exemples. L'exploration des méthodes de durabilité communautaire, basées sur les compétences locales, a été facilitée par l'étude urbaine de villes situées dans le désert du Sahara. Pour étoffer la définition du programme et de ses applications, une analyse a été menée sur des références culturelles à l'échelle mondiale. Finalement, des exemples similaires sur les plans géographique, temporel et socio-économique ont facilité une meilleure compréhension des processus de transmission culturelle. Le but est de mettre en valeur les pratiques locales et d'améliorer la cohésion sociale au sein des communautés sahariennes.

6-3- La phase analytique « analyse urbaine et historique » :

Dans cette partie, nous avons mené une analyse détaillée de la ville de Timimoune, en mettant l'accent sur les jalons significatifs de son développement urbain. Pour y parvenir, nous avons employé diverses techniques d'analyse, dont :

Analyse Diachronique : Nous avons suivi la trajectoire historique de la ville en passant par les différentes périodes, soulignant les changements significatifs et les mouvements d'expansion urbaine.

Analyse Synchronique : Nous avons analysé la situation présente de la ville en scrutant ses éléments urbains, sociaux, économiques et culturels.

Instruments d'Urbanisme et Analyse du Site : Nous avons employé différents instruments de planification urbaine pour examiner minutieusement le site, ce qui nous a conduit à définir notre zone d'action.

Le but de cette phase d'analyse est de concevoir des solutions qui tiennent compte des particularités culturelles et sociales de la région, dans le but de promouvoir le patrimoine local tout en préservant ses dynamiques internes. Cette démarche vise à élaborer un projet urbain et d'architecture qui s'intègre harmonieusement au tissu existant et aux habitudes de vie des résidents. L'objectif de l'analyse est d'accentuer l'identité culturelle de Timimoune en valorisant les compétences, les pratiques communautaires et les structures sociales traditionnelles. Ainsi, le projet vise à répondre aux défis identifiés sur le terrain en suggérant des actions qui renforcent

la continuité culturelle, encouragent l'intégration sociale et contribuent à une forme de durabilité enracinée dans la réalité communautaire.

6-5- La phase conceptuelle :

Cette phase du projet adopte une approche conceptuelle et technique visant à concevoir une architecture en adéquation avec le contexte local de Timimoune. Elle s'appuie sur l'analyse de références architecturales et l'élaboration de principes de composition répondant aux besoins sociaux et culturels de la région. L'étude inclut les éléments programmatiques, les fonctions essentielles du projet, ainsi que la relation avec l'environnement, les étapes de conception, le choix des matériaux et la structure porteuse. L'ensemble de ces paramètres contribue à une architecture cohérente et enracinée dans son territoire. L'objectif final est la création d'un espace collectif à usages multiples, accompagné d'une intervention urbaine visant à renforcer les liens sociaux, préserver l'identité locale et assurer une continuité culturelle durable.

7- Structuration du mémoire :

La mémoire est structurée en trois chapitres :

- **Le première chapitre** présente l'approche de recherche en exposant les notions associées au projet urbain, à la soutenabilité sociale et culturelle, ainsi qu'à la question posée, aux suppositions formulées et à la méthode mise en œuvre.
- **Le chapitre deux** présente un récapitulatif théorique centré sur les dynamiques des établissements humains en milieu aride, le développement durable, et l'importance du projet urbain en tant qu'instrument de valorisation culturelle dans le cadre saharien.
- **Le chapitre trois** se focalise sur l'étude de cas de Timimoune. Cela inclut une étude urbaine qui souligne les problématiques sociales et culturelles de la région, suivie d'un projet d'aménagement qui valorise l'identité locale et d'un espace architectural conçu comme un espace de vie communautaire et de transmission culturelle.
- **Le chapitre quatre** traduit les idées du projet en actions concrètes sur le terrain.
L'intervention vise à améliorer la qualité de vie tout en respectant l'identité locale.
L'espace urbain est réorganisé pour renforcer les liens sociaux, avec des lieux publics adaptés aux besoins de la communauté. L'architecture reprend les formes, matériaux et savoir-faire traditionnels, adaptés au climat saharien. L'objectif est de créer un cadre de vie durable, enraciné dans la culture locale, mais tourné vers l'avenir.

CHAPITRE 02

L'ETAT DE L'ART

1- La culture :

1-1- La définition de la culture :

"La culture" n'est pas à l'abri du "flux tendu" qui caractérise de plus en plus toutes les manifestations des sociétés industrielles. Un livre chasse l'autre et le fait oublier. La preuve est faite que les livres brûlent mal, que l'encre se recouvre mieux qu'elle ne s'efface et que, si la pensée résiste aux flammes, elle est soluble dans le "tout culturel"¹.

La culture est l'ensemble des connaissances, des savoir-faire, des traditions, des coutumes, propres à un groupe humain, à une civilisation. Elle se transmet socialement, de génération en génération et non par l'héritage génétique, et conditionne en grande partie les comportements individuels. La culture englobe de très larges aspects de la vie en société : techniques utilisées, mœurs, morale, mode de vie, système de valeurs, croyances, rites religieux, organisation de la famille et des communautés villageoises, habillement, etc. Exemples : culture occidentale, culture d'entreprise. On distingue généralement trois grandes formes de manifestation de la culture : l'art, le langage et la technique. Dans un sens plus large, le mot culture peut s'appliquer aux animaux sociaux et correspond aux savoirs et pratiques qui se transmettent et se partagent. Au niveau individuel, la culture est l'ensemble des connaissances acquises par un être humain, son instruction, son savoir².

1-1-1- D'après Houari Boumediene :

La culture n'est pas un phénomène indépendant de la vie des hommes, son rapport avec eux est la condition de sa vivacité et son rayonnement, elle est en fait la permanence et l'éternité des peuples³.

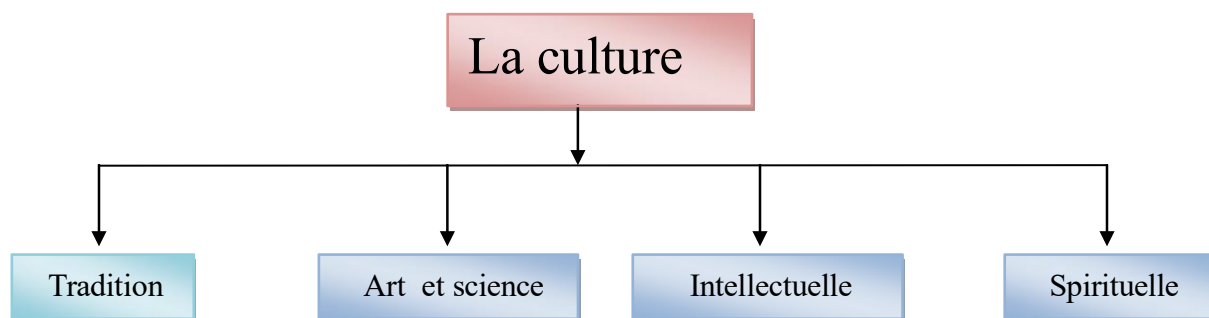


Schéma 1 : la culture d'après Houari Boumediene

¹ Armand Farrachi - Petit lexique d'optimisme officiel, 2007

² Définition : culture. (n.d.). <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Culture.htm>

³ SCOTTO-LAVINA, E. (2025, January 29). Biographie de HOUARI BOUMEDIENE (1932?-1978). Encyclopædia Universalis. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/houari-boumediene/>

1-2- Les caractéristiques principales de la culture :

- La culture s'adresse à toute activité humaine, elle est action vécue par les personnes (penser, sentir, agir).
- Elle est formalisée à travers des codes de lois, formules rituelles, cérémonies, connaissances scientifiques, technologie, théologie, mais aussi à des degrés divers, les arts, le droit coutumier, les règles de politesse...
- Elle est partagée par une pluralité de personnes : manières de penser, sentir, agir, considérées comme idéales ou normales.
- Elle s'acquiert résultant de différents modes et mécanismes d'apprentissage.
- Elle contribue à constituer une collectivité de manière à la fois objective et symbolique.
- Elle forme un "ensemble lié", un système dont les éléments constitutifs sont unis dans une cohérence, ressentie subjectivement par les membres d'une société.

1-3- Les biens et services culturels :

Les biens et les services culturels, deux concepts qui permettent de donner un champ et une signification bien précise de la culture. « Ils concernent toutes sortes de production et de supports susceptibles d'un contenu culturel ».

1-3-1- Les Biens Culturels :

Un bien culturel est un bien qu'un pays considère comme ayant une grande valeur artistique, historique ou archéologique et qui appartient à son patrimoine culturel. En raison de leur valeur, il est très important de protéger les biens culturels des trafics illicites⁴.

Biens de consommation qui véhiculent des idées, des valeurs symboliques et des manières de vivre, par exemple les livres, revues, produits multimédia, logiciels, enregistrements sonores, films, vidéos, programmes audiovisuels, produits de l'artisanat et design⁵.

Source d'une créativité individuelle ou collective, ou des d'idées, des valeurs symboliques et des modes de vie, à objectif d'information ou de distraction, qui contribuent à forger et diffuser l'identité collective et influencer les pratiques culturelles⁶.

⁴ Biens culturels. (n.d.). Taxation and Customs Union. https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/prohibitions-and-restrictions/cultural-goods_fr

⁵ ISU, Cadre de l'UNESCO pour les statistiques culturelles 2009, 2009.

⁶ UNESCO. (n.d.). UnescoPhysicalDocument. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121896>

Ainsi, un bien culturel est tous qui est lié à transmettre une identité culturelle, il peut être un bien culturel immatériel tel que les coutumes, une musique, une danse, ou matériel comme les ressources archéologiques, de l'artisanat ou tous les produits qui peuvent commercialisés et source d'une rentabilité financière.

1-3-2- Les Services Culturels :

Activités qui visent à répondre à des intérêts ou des besoins culturels. Sans prendre la forme de biens matériels, ils en facilitent la production et la diffusion. Les services en matière de licence et de droits de propriété intellectuelle, les activités de diffusion audiovisuelle, la promotion de spectacles et d'événements culturels, les services d'information culturelle et la préservation de livres, d'enregistrements et d'artefacts (dans les bibliothèques, les centres de documentation et les musées), etc. sont autant d'exemples de services culturels⁷.

1-4- Les types de la culture :

1-4-1-La culture individuelle : de chacun, construction personnelle de ses connaissances donnant la culture générale. Elle comporte une dimension d'élaboration, de construction, d'éducation, et donc par définition évolutive et individuelle.

1-4-2- La culture collective : d'un groupe d'individu, d'un peuple définit l'identité culturelle à laquelle on appartient. Elle correspond à une unité fixatrice d'identités, un repère de valeurs relié à une histoire, un art parfaitement inséré dans la collectivité ; la culture collective n'évolue que très lentement, sa valeur est au contraire la stabilité figée dans le passé, le rappel à l'Histoire. La culture collective comporte une composante de rigidité pouvant s'opposer au développement des cultures individuelles, ou pouvant conduire à des contre-cultures, concept qui est unimaginable avec le sens individuel, la connaissance ne pouvant être que positive⁸.

1-4-3- La Culture Savante : Elle donne à la culture un sens restreint relatif au développement intellectuel de l'homme « elle désigne le développement de certaines facultés de l'esprit par des exercices intellectuels appropriés.

1-4-4- La Culture Populaire :

- « La culture émane du peuple, parce qu'elle se nourrit aux sources profondes de la conscience populaire ».

⁷ ISU, Cadre de l'UNESCO pour les statistiques culturelles 2009, 2009

⁸ Culture. (n.d.). Human-Hist. <https://humanhist.com/culture/>

- C'est aussi « L'ensemble des formes culturelles fondées sur la tradition, exprimées, partagées et reconnues par l'ensemble d'une communauté ».
- Elle prend de nombreux aspects dont certains sont apparents et visibles, d'autres latents mais perceptibles :

1-4-5- La culture explicite : elle comprend tous les éléments matériels et concrets de la vie d'un peuple sa nourriture, son habitat, ses vêtements, ses armes, sa langue, ses danses, ses rites, ses réalisations artistiques, ses coutumes funéraires... etc.

1-4-6- La culture implicite : est le système latent ou sous-jacent des représentations, des sentiments et des valeurs qui donne son unité et son sens à la culture explicite ; cette culture est désignée, dans le langage habituel, sous le terme de « mentalité ».

1-5- Le champ culturel :

Le champ culturel se traduit généralement par des activités qui se référant aux différents modes d'expressions artistiques et culturelles, elles concernent généralement les domaines Du patrimoine architectural, des arts plastiques, du livre et de la lecture, du spectacle vivant (théâtre, musique, danse) ..., et s'élargissent également sur des activités situées dans d'autres secteurs comme l'artisanat ainsi que le dictent certains pays⁹.

1-6- Les différentes manifestations de la culture :

On peut distinguer en général trois grandes formes de manifestation de la culture qui synthétisent les aspects de la société :

- **L'art :** qui est l'ensemble de toutes les créations libres de l'homme à savoir la sculpture, la peinture, la musique, la danse traduisant ainsi le vécu de l'homme, son identité culturelle, et son passage à travers une époque.
- **Le langage :** qui est le système de communication et d'expression donnant à chaque peuple son identité, c'est le catalyseur de l'évolution d'une culture.



Figure 1 : Festival fédéral de yodel 2017 Brig : Cérémonie d'ouverture / source : De La Culture Ofc, O. F. (n.d.). Manifestations culturelles.
<https://www.bak.admin.ch/bak/fr/home/sprachen-und-gesellschaft/manifestations-culturelles.html>

⁹ Champs culturels. (n.d.). ChloroFil.fr. <https://chlorofil.fr/reseaux/adc/champs-culturels>

- **L'architecture** : s'adaptent aux valeurs et traduit le mode de vie d'un peuple dans son environnement donné ainsi que son évolution scientifique et technologique¹⁰.

1-7- Les grandes activités culturelles :

1-7-1- La diffusion : Activités tendant à faire connaître au grand public des œuvres d'art ou de l'esprit dans des espaces ou par des médias appropriés.

1-7-2- La création : Action de placer sous le regard du public, des objets divers, des œuvres d'art. Action de faire connaître ou d'expliquer quelque chose à quelque'un.

- Directe : atelier artiste salles de démonstration (danse, théâtre ; musique)
- Indirecte : exposition spectacle vivant, spectacle enregistre.

1-7-3- La formation : Activité pédagogique spécialisée, ayant pour objet d'apprendre à un public particulier le sens des œuvres d'art ou de l'esprit action d'éduquer, de façonner, d'instruire quelqu'un intellectuellement ou moralement.

1-7-4- La communication : Contribue à la production de la formation intellectuelle renforce le contact et les échanges entre les différents groupes sociaux. En renforçant cohérence avec le développement des moyens et des modes de communication qui représentent un outil très important pour rompre l'isolation.

1-7-5- L'animation : Animer un group ou un lieu. Activité tendant à créer ou à entretenir des relations entre des personnes ou sien d'un group¹¹.

1-8- Le Projet Culturel :

Dans le monde de la culture, le concept de projet est devenu un outil essentiel pour la dynamique de création, le travail en réseau des artistes, la recherche de financements, comme pour la maturation des initiatives et leur communication.

Selon ADCMR en France « Le projet culturel est une réponse à la stratégie à moyen ou long terme et à la charte d'objectifs prioritaires qu'une structure se donne dans un domaine précis. Il indique les voies et les moyens que la structure doit adopter pour atteindre le but fixé. Si l'on peut parler de méthodologie, il n'existe pourtant pas de recette pour mettre en place un projet

¹⁰ De La Culture Ofc, O. F. (n.d.). Manifestations culturelles. <https://www.bak.admin.ch/bak/fr/home/sprachen-und-gesellschaft/manifestations-culturelles.html>

¹¹ DipTick. (n.d.). L'importance de la culture et des activités culturelles - DIPTICK. <https://diptick.fr/publications/articles/l-importance-de-la-culture-et-des-activites-culturelles>

culturel. L'action des acteurs se construit de façon originale en fonction de connaissances, de repères et de questions clés qui lui serviront de guide »¹²

Le projet culturel est établi à une échelle territoriale, et pour but :

Répondre à l'attente de la population en matière d'activité qu'il englobe

- Accompagner les territoires dans la mise en œuvre de politiques culturelles de qualité.
- Faciliter l'accès aux arts et à la culture et encourager les pratiques artistiques et culturelles.
- Permettre aux artistes de s'impliquer dans des projets de proximité.

C'est alors que le projet culturel dans sa mise en œuvre, doit tenir compte des données territoriales qui se résument comme suit :

- Les données démographiques : elles concernent l'évolution de la population et la situation de l'emploi.
- Les données identitaires : elles concernent le patrimoine, la diversité culturelle et les dynamiques qui émergent, tel que les nouvelles tendances.
- Les fortes potentialités pas assez exploitées : notamment les spécificités culturelles dont le patrimoine.

1-9- L'Équipement Culturel :

L'équipement culturel est un outil pertinent pour évaluer le développement culturel d'une ville. Les divers auteurs se trouvent dans la même longueur d'ondes concernant la définition de ce type d'équipement. Selon LUCCHINI Françoise ou elle le définit comme « un équipement collectif public ou privé destiné à l'animation culturelle, dans lequel se mêlent les dimensions d'éducation et de loisirs : salles de spectacles, d'expositions, bibliothèques, médiathèques, musées, centres culturels... ».

L'équipement culturel a sa part pour identifier l'identité culturelle d'une ville, ainsi créant une harmonie entre la société et ses valeurs, et cela en : « avoir l'accès au savoir et l'élargissement des connaissances, la médiation et les liens communautaires, rencontrer, partager, vivre ensemble, l'essor de la créativité de la population, notamment l'émergence de valeurs artistiques »

¹² PROJET CULTUREL 2023-2026. (n.d.). Service De La Culture De Meyrin. <https://www.meyrinculture.ch/que-faisons-nous/projet-culturel-2023-2026>

Donc, un équipement culturel et par sa contribution contribue aussi à préserver les valeurs traditionnelles des sociétés est édifice destiné à préserver les biens et les services culturels d'une ville ou d'un secteur, tout en intégrant l'aspect du loisir pour transmettre les connaissances, c'est-à-dire crée le plaisir et l'attractivité chez le visiteur de cet équipement. Ainsi que sa contribution à préserver des valeurs et coutumes traditionnelles des sociétés¹³.

1-10- Le rôle des équipements culturels :

Ces équipements sont conçus pour permettre, tant aux jeunes qu'aux adultes, diverses activités collectives, ils ont pour mission de contribuer au développement d'une culture vivante et populaire et les buts visés par la construction de ces équipements sont multiples, on cite :

- Encourager l'échange d'idée, d'expérience, augmenter le contact entre individus.
- Permettre aux gens de s'exprimer et de développer leurs créativité dans l'espace que l'équipement culturel peut offrir.
- L'épanouissement du patrimoine culturel.
- L'évolution du niveau d'instruction et de connaissances.
- L'affirmation de l'identité culturelle algérienne et favoriser le développement sous toutes ses formes.
- Adopter un style de vie qui soit en harmonie avec le choix du peuple.
- Offrir à tout le monde la possibilité de se cultiver.
- L'épanouissement du patrimoine culturel¹⁴.

1-11- Classification des équipements culturels :

- 1ère catégorie : animation culturelle, manifestation (spectacle), représentation ou projet.
- 2ème catégorie : culture publique qui sont chargés (livres, documentation)
- 3ème catégorie : publication et information exposé générale
- 4ème catégorie : beaux arts et monument historique exposition spéciale¹⁵.

1-12- Type d'équipement culturel :

➤ Par catégories :

¹³ Lucchini, F. (1999). Les équipements culturels au service de la population des villes. Cybergeo. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.4988>

¹⁴ Ricard, B., & Garon, R. (2004). Les équipements culturels et la pratique culturelle dans la ville québécoise. *Loisir Et Société / Society and Leisure*, 27(2), 327–354. <https://doi.org/10.1080/07053436.2004.10707653>

¹⁵ Lucchini, F. (1999). Les équipements culturels au service de la population des villes. Cybergeo. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.4988>

1ère catégorie	Théâtre. Cinéma. Maison de culture.
2ème catégorie	Centre culturel. Bibliothèque.
3ème catégorie	Salle d'exposition. Salle de documentation
4ème catégorie	Musée Artisanat.

Tableau 1 : classification des équipements culturels / source : Principal, A. (n.d.). Institutions culturelles. <https://www.m-culture.gov.dz/index.php/fr/institutions-culturel>

➤ **Par types :**

Le palais de la culture	C'est un vaste édifice presque sanctifié abritant des activités de grandes ampleurs, des associations, des organismes et des services. Il est destiné aussi à abriter les journées et les salons internationaux et les manifestations Culturelles de grandes importances. Dans la politique du pays, il doit être obligatoirement dans la culture du pays (500000 ou 1 millions d'habitations).
Maison de la culture	C'est un établissement géré par l'état, et la municipalité, il a pour rôle de rendre plus accessible aux œuvres du patrimoine culturel. Elle est obligatoirement dans une ville de capacité régionale.
Centre culturel	Appellation incertaine et mal définie donnée à un espace qui regroupe différentes activités culturelles, réunies en général, mais pas toujours autour d'une salle de spectacle. Dans la politique nationale, un centre culturel est obligatoire dans chaque « commune et chaque arrondissement »
Complexes de la culture	C'est un établissement concurrent à une même activité de structure culturelle et se présente sous forme d'une cité multifonctionnelle dont l'activité est à vocation culturelle. Dans la politique nationale doit être conçu à l'instant de théâtre régional.

Tableau 2 : classification des équipements culturels / source : Principal, A. (n.d.). Institutions culturelles. <https://www.m-culture.gov.dz/index.php/fr/institutions-culturel>

1-13- Préservation et transmission de la culture :

La transmission culturelle dans consiste à émettre à la génération suivante des éléments culturels. La nature des éléments transmis détermine la transmission elle-même, en effet, chaque type d'élément transmis pose des problèmes spécifiques¹⁶ :

¹⁶ Belkaïd, N., & Guerraoui, Z. (2003). La transmission culturelle. *Empan*, n° 51(3), 124–128. <https://doi.org/10.3917/empa.051.0124>

- Le patrimoine matériel : les collections d'objets et d'œuvres, témoins de la création artistique et de la culture matérielle, posent des problèmes de conservation et d'information.
- Le patrimoine immatériel : savoir-faire, coutumes et littérature orale, posent des problèmes de mémoire et de restitution.
- Le patrimoine scientifique : les connaissances, posent des problèmes de vulgarisation et d'explications¹⁷.

La transmission devient efficace quand elle est accompagnée d'une médiation réfléchie et adaptée au lieu, au public auquel elle s'adresse, et à ce qui est transmis. Le progrès des techniques audio-visuelles, la révolution numérique et le perfectionnement des éclairages ont démultiplié les possibilités de transmission des informations et de la mise en valeur des collections. La transmission de la culture a pour but essentiel, en particulier dans les centres et les musées, de favoriser l'épanouissement des visiteurs pour en faire de bons citoyens. L'épanouissement d'un visiteur de ces équipements passe par le plaisir et que ces derniers naissent de l'activité intellectuelle et affective que lui procure sa visite¹⁸.

1-14- La culture et la ville :

La culture et en plus de sa contribution à la solution des problèmes sociaux, elle joue aussi un rôle important sur les villes. C'est à travers le courant culturaliste qui mènent vers respect des spécificités culturelles de la ville et à la fidélité à ses traditions ; « la ville est une totalité culturelle, au service du groupement humain, elle doit créer un climat existentiel propre à développer les besoins de spiritualité du groupe »

Tant par le patrimoine architectural qu'elle englobe que par l'ampleur et la multiplicité du regroupement humain qu'elle implique, « La ville elle-même est un sujet culturel, un assemblage de lieux d'intérêt culturel et de modes de vie différents »

Le conseil Européen explique aussi le rôle de la culture sur la ville « son apport à la vie de la collectivité et sa contribution à la solution des problèmes sociaux, la culture est de plus en plus perçue comme un facteur de transformation de l'image d'une ville ainsi qu'en témoigne la réalisation de certains projets phares tels que le développement du quartier Antigone à

¹⁷ Belkaïd, N., & Guerraoui, Z. (2003). La transmission culturelle. *Empan*, n o 51(3), 124–128.
<https://doi.org/10.3917/empa.051.0124>

¹⁸ Transmission culturelle: Techniques & Exemples. (n.d.). StudySmarter FR.
<https://www.studysmarter.fr/resumes/anthropologie/anthropologie-et-traditions/transmission-culturelle/>

Montpellier et du Centenary Square à Birmingham ou de revitalisation des centres villes par la création de nouveaux quartiers «culturels» (comme le quartier des nouveaux musées de Francfort, le quartier des industries culturelles de Sheffield ou le quartier des artistes de Dublin à Templebar)...engendrant ainsi des emplois pour les travailleurs du secteur culturel. Les industries culturelles sont en effet grandement génératrices d'emplois ; par ailleurs, on assiste ces dernières années à la prolifération d'entreprises de petite taille (des PME), souvent sous-capitalisées, caractérisées à la fois par leur créativité et leur spécificité technologique, notamment dans le domaine de l'audiovisuel et des industries musicales »¹⁹

Synthèse :

Pour réunifier et apporter un équilibre à la ville, l'intervention sur ses différentes entités sera nécessaire. L'articulation avec, un parcours urbain comme un espace commun entre les parties de la ville est un très bon moyen de l'unifier et de créer une certaine continuité entre les tissus urbains.

Ainsi, Le champ culturel joue un rôle important sur l'image que reflète la ville et peut être un très bon moyen pour dynamiser un territoire urbain et de résoudre ses problèmes sociaux et économiques, cela en respectant et en gardant l'identité culturelle de la ville.

¹⁹ À l'horizon | La culture et la ville : forger des politiques publiques adaptées au milieu et axées sur la dimension humaine. (2023, April 20). UNESCO. <https://www.unesco.org/fr/articles/lhorizon-la-culture-et-la-ville-forger-des-politiques-publiques-adaptees-au-milieu-et-axe-es-sur-la>

2- Les lieux d'urbanité dans la cité musulmane

Afin d'aborder correctement les urbanités et leurs évolutions à travers les périodes de la civilisation islamique nous devons d'abord définir d'une façon générale l'espace public, qui est changeant en fonction des conjonctures sociales, politiques et économiques de la cité et de la civilisation. De prime à bord et comme on l'a déjà vu dans la première période islamique, l'espace public au sens propre du terme n'existait pas dans la perception des musulmans, et la seule distinction spatiale au sein de la cité concernait l'espace du sacré (qui englobe la mosquée, et Dar El Khilafa, et l'espace privé de l'habitation), et l'espace profane (l'espace public). De ce fait, les espaces extérieurs dits publics dans la cité musulmane et porteurs d'une urbanité vont se réduire aux réseaux de rues, de places et de marchés, où ces derniers vont devenir un signe distinctif et remarquable des villes musulmanes. « A. Raymond ajoute à ceci que c'est le rôle des fonctions économiques et en particulier, commerciales, qui détermine l'origine et l'organisation des villes arabes. »²⁰.

Dans le monde arabo-musulman, l'espace public des villes traditionnelles est sans doute particulier, et selon Evliya Celebi, cet espace représentait dans la capitale ottomane les espaces libres tout en renfermant les lieux de plaisance et les espaces spacieux, hass et âmm. Ces deux termes (hass et âmm) correspondent alors aux deux notions opposées de privé et public où ; le second pouvant être traduit aussi comme ouvert à l'utilisation générale²¹.

« Indépendamment de leur appartenance – au sultan, à la famille impériale, aux fondations pieuses, vakıfs, ou à la communauté –, ce sont des espaces ouverts, des meydan ou des lieux de plaisance ou jardins aux libres accès. Ils sont tous des espaces libres caractérisés par leur qualité d'être spacieux. Ce sont des espaces libres ouverts à l'utilisation générale, indépendamment de leur statut de propriété privée ou non, situés dans la ville intra-muros ou en pleine nature. »²².

Par la suite l'espace public de la ville musulmane devient par définition pour les géographes, les architectes et les urbanistes, un espace matériel regroupant tous les lieux qui appartiennent au domaine public, qui sont librement et gratuitement accessibles, et qui de surcroît sont aménagés et entretenus à cette fin. Le terme vient donc se substituer à celui d'espace libre, jusque-là utilisé pour désigner ces lieux en insistant sur leur caractère non bâti, et correspondant d'une part au réseau viaire (rues, places, etc.), et d'autre part aux espaces verts (parcs, jardins,

²⁰ (Missoum S., 2003, 33)

²¹ Onimus, C. (2019). Les maîtres du jeu. <https://doi.org/10.4000/books.psorbonne.39477>

²² (Bilsel C., 2007, 81)

squares). Comme il est porteur de caractéristiques propres en termes de formes et d'usages, permettant les rencontres et les interactions sociales par des rituels, il peut aussi être abstrait et changeant, prenant la forme du rassemblement qui le fait naître. Le terme désigne alors un espace d'expériences et renvoie aux interactions qui se nouent dans l'anonymat de la ville²³.

2-1- Le Mesdjed ou la mosquée

La ville islamique est surtout caractérisée par la mosquée, un lieu sacré qui se tient au centre d'un maillage de rues, de ruelles, d'impasses et de placettes ; c'est incontestablement l'épicentre de la Médina. Elle est associée aux nombreux lieux de dévotion, de savoir (zaouïas, école coranique) et de propreté (le hammam)²⁴. Elle constitue l'espace public de la cité et est l'épicentre de la ville où les souks environnants, forment la zone économique et les quartiers d'habitation se prolongent au-delà des remparts, par des faubourgs (r'bat)²⁵.

Plus qu'un simple édifice, la mosquée avait un rôle des plus importants. En effet, la vie sociale dans la ville de l'Islam se passe dans la mosquée où la vie politique (dont les femmes sont exclues) se met en scène (surtout dans les grandes mosquées) au sein des grandes foules

qui se rassemblent pour la prière du vendredi et où les hommes échangent leurs informations. Et en plus du rôle de l'adoration, la mosquée était aussi l'Académie du savoir, où s'enseignaient les sciences religieuses telle une université populaire. Elle était également une demeure pour les voyageurs et un centre administratif dirigeant la société musulmane en unifiant les différentes tribus la constituant. Elle est le centre de la politique et de la diplomatie. Ces rôles vont se restreindre durant l'époque des Abbassides et Omeyyades, pour ne conserver que le statut de lieu d'adoration, d'accueil et d'apprentissage. Et durant la période ottomane les mosquées ne gardent que la fonction de l'adoration, la méditation et la pratique du culte car le pouvoir

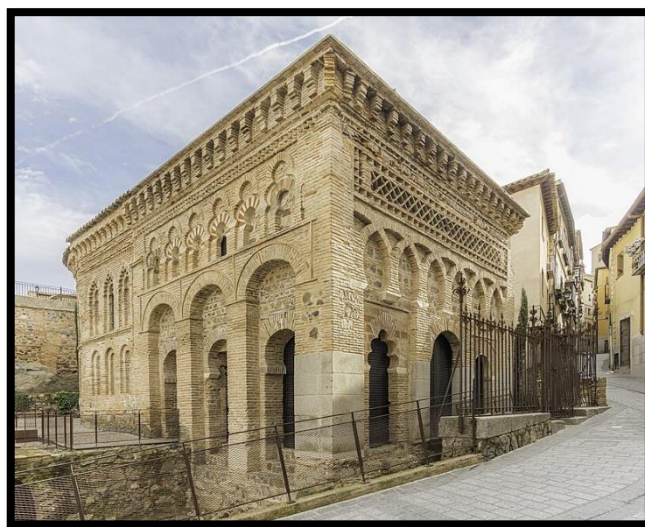


Figure 2 Former Mosque bab el mardum, in Toledo, Spain. /source : Contributeurs aux projets Wikimedia. (2025, March 9). Mosquée Bab al-Mardum. https://fr.wikipedia.org/wiki/Mosqu%C3%A9e_Bab_al-Mardum

²³ Türesay, Ö., & Vatin, N. (2019). Histoire mondiale des cours. In Perrin eBooks (pp. 157–182). <https://doi.org/10.3917/perri.batta.2019.01.0157>

²⁴ Hamam : bain ; l'hygiène corporelle est indispensable à la pratique religieuse. On ne peut se purifier l'âme- c'est-à-dire prier dieu- qu'après s'être lavé le corps d'où l'importance des ablutions.

²⁵ R'bat : lieux de résidence populaire et d'activités professionnelles.

politico-militaire est recentré sur le palais du Calife ou au sein d'antennes locales dédiées à ces tâches²⁶.

Selon Doğan Kuban, les grandes mosquées où les foules se rassemblent sont des forums des villes de l'Islam, occupent le plus souvent les forums anciens de la ville byzantine, ou bien sont situées sur les grandes artères ainsi que des centres préexistants de commerce de la ville. C'est ainsi que l'on peut également suggérer que ces mosquées et leurs cours destinées à être des lieux de rassemblement, remplacèrent les anciens forums byzantins. Au sein de ces cours qu'elles soient à l'intérieur ou bien à l'extérieur de la mosquée, elles forment les espaces construits et ouverts où se passe la vie sociale et politique de la société musulmane. Durant la période ottomane, la place extérieure à la mosquée reçoit plusieurs bâtiments à fonctions variées tels les hospices, la cuisine publique et écoles qui sont tous destinés au bien de la société et peuvent être considérés comme des établissements "publics" de la Cité musulmane. « Mais un monde où les pratiques religieuses se mêlent à l'activité politique et dominant la vie sociale, et les actes de bienfaisance ne se distinguent pas des services publics, est évidemment assez loin de la conception d'une sphère publique bourgeoise⁶⁴ telle qu'elle est apparue au XIXème siècle »²⁷.

2-2- Le Meydan, Rahba ou Place

Pour parler de la notion de place proprement dite dans la ville de fondation islamique il faudrait soulever que cette notion n'existait pas dans le sens occidental. D'une façon générale et jusqu'au XIIe siècle les villes orientales ignoraient l'existence de telles pratiques et donc l'utilité des lieux publics dédiés à leur exercice.

Nulle place « publique » ou « civique » ne venait composer le paysage urbain de la ville islamique et même dans les villes antiques transformées, comme en Syrie ; l'espace de l'agora héritée de l'époque hellénistique s'est trouvé affecté à



Figure 3 Rahba Kedima Square Marrakech /source : Tripadvisor. (n.d.). RAHBA KEDIMA SQUARE (Marrakech): Ce qu'il faut savoir pour votre visite (avec critiques). https://www.tripadvisor.fr/Attraction_Review-g293734-d550588-Reviews-Rahba_Kedima_Square-Marrakech_Marrakech_Safi.html

²⁶ Pour exemple, dès l'arrivée de Mohammed, prière et salut sur lui, à Médine, il convint d'un traité avec les Chrétiens et les juifs leur garantissant la liberté de croyance et leur accordant les mêmes droits et obligations que ceux dont les musulmans jouissaient.

²⁷ (Bilsel C., 2013, 93)

d'autres usages. À Alep par exemple, la grande mosquée fut construite sur son emplacement, à Damas elle n'est plus qu'un enchevêtrement de ruelles car le lieu de rassemblement du peuple était la mosquée (c'est là que le souverain ou le gouverneur faisaient leurs proclamations politiques à l'occasion de la prière de vendredi)²⁸.

Ici, on cite l'inexistence de place en tant qu'espace à rôle précis dans le fonctionnement politique de la cité, cependant la place à dimensions réduites existait dans certaines villes comme Damas, mais ne semblent pas avoir joué de rôles précis, en tout cas dans le fonctionnement politique de la ville.

La place était désignée par une variété de vocables dont Rahba, Maydan, Arsa... etc. Qui apportaient des nuances dans leur importance et dans leur rôle.

La Rahba désigne un large espace, un lieu où se tient un marché lorsque le mot est suivi du nom d'un produit. « On retrouve également ces places appelées Rahba dans les villes fondées par les Arabes, comme Kairouan ou Fès, mais elles étaient probablement liées au quartier occupé par un groupe tribal lors de la fondation de la ville et elles ne jouaient pas le rôle de places centrales »²⁹.

La Arsa, désignant également la place, s'applique à des endroits utilisés pour des marchés permanents ou temporaires, et située le plus souvent à l'extérieur des villes comme à Alep.

Plus tard et avec la civilisation ottomane, la Place devient le Maydan³⁰, un terme à usage plus large et plus vague. Le Maydan est un espace libre, spacieux et ouvert, laissé à l'état naturel, alors que la place de la ville européenne est un enclos contrôlé, dont les contours sont bien définis. Il signifie aussi l'espace libre qui peut accompagner différents édifices et occuper plusieurs positions dans la ville (peut être situé à l'intérieur comme à l'extérieur de la ville). Comme il renferme différentes fonctions telles un champ de manœuvre, une place de marché, une cour extérieure d'une mosquée³¹, un espace ouvert devant une porte de la ville ou près d'un

²⁸ Toumi S. (2011),

²⁹ (Toumi S., 2011)

³⁰ Le Meydan selon M. Cerasi dans son ouvrage, *La Città del Levante* où il étudie la ville ottomane des XVIII^e et XIX^e siècles, est d'abord un mot persan, qui représente une place pouvant avoir une forme voulue, alors qu'en turc c'est uniquement un terrain vague, inoccupé et non construit, comme étendue spacieuse. M. Cerasi rejoint l'argumentation de D. Kuban sur le fait que les espaces ouverts de la ville ottomane sont presque toujours accidentels et privés de fonctions spécifiques. Les « Meydan » sont des étendues dont les bordures faites d'éléments disparates sont non définies.

³¹ Les cours intérieures et extérieures des grandes mosquées, faisant partie intégrante de l'architecture d'ensemble des complexes monumentaux, constituent l'exception à cette conception de l'espace (Çelebi E., 2004). Elles constituent le seul type d'espace libre ayant une forme géométrique et des bordures préconçues dans la ville ottomane (en cela elles se rapprochent des places de la ville européenne).

port pour l'embarquement ou le débarquement des marchandises, ou simplement un élargissement d'espace au croisement des rues à l'intérieur d'un quartier. Cette variété de fonctions que couvre l'ouverture de cet espace Maydan à dimensions variées montre en effet l'ambivalence du concept³².

Le Meydan à l'origine est plus proche de « campo » (champ de manœuvre)⁶⁷ que de « piazza » (place). Les Maydan consacrés aux manœuvres et au jeu de cirit (polo) sont généralement des terrains situés à l'extérieur des portes de la ville. Mais dans certains cas le Meydan peut se situer sur les artères principales de la ville pour recevoir les cérémonies de l'État et ses spectacles. C'est l'une des places de la ville où le pouvoir impérial se présente au peuple en spectacle (cas du Maydan d'Istanbul), comme dans les cérémonies de circoncision du XVII^e siècle auxquelles les corps de métiers participaient, chacun exposant son art³³.

Quant à Doğan Kuban le Meydan ; une notion orientale est –la place occidentale–⁶⁸ car sa (Meydan) signification et son utilisation dans la période ottomane par les différentes couches sociales en tant qu'espace ouvert au public a permis d'accueillir les activités conviviales des habitants (marchés, cérémonies religieuses, conseils locaux, fêtes). « Les champs de manœuvres militaires constituent une autre catégorie de Maydan. Ce sont des espaces ouverts consacrés aux manœuvres de différents corps militaires comme la Place des Archers, la Place de l'Artillerie, où les manœuvres des archers, les tournois de lutte se pratiquent dans les espaces réservés à cet usage et strictement contrôlés par le corps d'armée concerné. Ces espaces, normalement interdits d'accès, sont ouverts au public à l'occasion des cérémonies »³⁴

Les meydan, sont aussi appelés le harem, un espace aussi sacré (comme le parvis d'une église) qui correspond dans certains cas à l'ensemble du domaine sur lequel le « külliye » est bâti (cas à Fatih ou à Süleymaniye). L'historien d'art Mustafa Cezar défend l'idée que les « külliye » avec leurs mosquées et les bâtiments publics qu'ils comprennent forment des espaces publics par excellence dans la mesure où la mosquée et sa cour forment un espace construit, non seulement pour la prière, mais pour les rassemblements de la communauté musulmane entière : les « mekteb » et « medrese » qui sont des écoles de différents niveaux, « l'imaret » destiné à prendre soin des pauvres et de les nourrir, le « tarüştifa », l'hospice destiné à soigner les malades

³² (Çelebi E., 2004)

³³ Stéphane Yérasimos (1991)

³⁴ (Çelebi E., 2004, 136).

sont tous des équipements conçus pour le bénéfice de la société, et peuvent donc être considérés comme des bâtiments publics.

Ce qui caractérise la ville islamique donc, sont la mosquée, la place mais aussi le bazar. N'oublions pas ce qu'aurait dit le calife Omar Ibn El Khatab : « En tout, le bazar marche d'accord avec la mosquée..., etc. ».

2-3- La structuration générale du Ksar

Le Ksar est structuré d'une façon générale par cinq (05) types d'espaces.

- L'espace religieux est symbolisé par Tamesguida (la mosquée), Akabiche (la Medersa), Dar Ziara (tombeau du saint) et le cimetière.
- L'espace du rituel : les Rahbates (places réservées aux cérémonies rituelles telles que les Ziarates) sont le lieu qui symbolise l'espace du rituel. Elles sont aussi un espace polarisant qui renforce la cohésion sociale et spatiale.
- L'espace du travail est symbolisé par la palmeraie, un îlot de verdure et de fraîcheur et une source de subsistance. La palmeraie est non seulement l'espace du travail mais, grâce à l'ombre et à l'humidité, elle est aussi le refuge pour les habitants lors des grandes chaleurs.
- L'espace résidentiel : il correspond à l'espace de l'habitation, un espace marqué par le degré suprême de l'intimité et de l'intériorité. Il matérialise le génie technique de la construction traditionnelle, la parfaite intégration aux milieux sahariens, la symbiose entre le mode de vie et la conception spatiale.
- Le réseau viaire : à travers des parcours et des voies, le réseau viaire est le lieu d'interrelation, de la circulation et des échanges entre les habitants du même ksar et de ceux des autres Ksour.

Le Ksar est l'expression parfaite sur un plan urbanistique et architectural d'une société complexe qui tient compte des instincts des hommes, de leur histoire et de leur mode de vie³⁵.

2-4- Le Souk ou le marché

³⁵ BENCHARIF, S. & al. « Le tracé géométrique comme mode de lecture des Ksour : cas du Ksar de Taghit », In, « L'Espace Ksourien..., ou la mémoire en risque de péremption », Revue d'Architecture et d'Urbanisme, Edition Arco N 02, 1994

Le souk semble manifester au plus haut point certains critères de l'urbanité : l'hétérogénéité sociale, la concentration et la différenciation des activités. En ce sens, il a souvent été perçu à la fois comme l'espace public par excellence des villes arabes traditionnelles et le lieu privilégié où se gère la différence sociale dans ses diverses actualisations ethniques, confessionnelles et autres. Le marché, comme forme urbaine et institution sociale et économique, exprimerait ainsi un système urbain disparu mais qui continuerait à informer de nombreuses pratiques et représentations dans les villes musulmanes³⁶.



Figure 4 le souk de Essaouira / source : Essaouira: TOP 4 places to visit. What to do? Map and visit. (n.d.). www.thetraveler.net. <https://www.thetraveler.net/morocco/essaouira/best-places.html>

Il serait un des principaux vestiges d'une citadinité traditionnelle dont il aurait représenté la forme la plus achevée. Il aurait ainsi symbolisé l'ancrage spatial d'un ordre social et d'un modèle de l'échange économique et social en partie révolus. Il les subsumerait de manière métonymique ou métaphorique comme une partie de la ville qui aurait donné accès à la société citadine tout entière avant que celle-ci ne se dilue dans de nouvelles formes d'urbanité³⁷.

Du système du souk, on pourra donc passer aisément au système social et normatif soit pour rendre compte de la ville comme société particulière avec ses modes d'organisation spatiale et sociale, soit même de la société tout entière. Dans ce dernier cas, la ville et sa partie supposée la plus urbaine, le souk, seront perçus comme des lieux exemplaires où s'entrecroisent les différents dispositifs institutionnels qui régissent la production voire la reproduction de l'ordre social. Du « dédale des souks », figure obligée d'une certaine littérature de voyage, on peut donc être conduit à des interprétations du monde social que celui-ci se différencie ou s'actualise voire s'accomplisse dans l'urbain.

Ainsi, le souk est « l'échantillon représentatif d'une société » exprimant à la fois sa culture matérielle et son système de valeurs dans un processus dynamique instauré par le rôle innovateur du marchand qui introduit de nouveaux produits. Dans son étude du bazar de

³⁶ Système urbain au sens où la ville est définie comme « une formation réelle qui s'inscrit sur le sol dans une topographie particulière, qui s'imprime dans une société structurée, qui s'exprime par des institutions et se traduit par un genre de vie et une culture », B. Chevalier, 1982, 11. Cité par B. Lepetit, 1996.

³⁷ Arnaud, J. (2005). L'urbain dans le monde musulman de Méditerranée. <https://doi.org/10.4000/books.irmc.281>

Tâshqurghân en Afghanistan, Pierre Centlivres (1972, 197) fait sienne cette réflexion et la prolonge en affirmant³⁸ :

« Le marché est davantage qu'un microcosme qui résumerait le monde qui l'entoure ; par sa fonction il est un médiateur entre ses différentes composantes. Au bazar se retrouvent et se résolvent jusqu'à un certain point les oppositions entre les aspects multiples et contradictoires d'une société donnée : oppositions ou contrastes entre l'économie villageoise et les échanges monétaires, entre la route et l'étape, entre le monde des hommes et celui des femmes, entre les affaires et la religion, entre le travail et le capital, entre les villageois et les citadins, entre l'individu et le pouvoir, entre la vie locale et les pays lointains. Ceci explique la position focale du bazar et sa puissance d'intégration. ».

Dépassant ou non les limites de l'urbain, le souk apparaît donc comme une institution dont la centralité référait paradoxalement à sa fonction d'espace liminaire. Tout autant carrefour des mobilités, celle des hommes, des marchandises mais aussi des idées, que creuset de leur intégration à la ville et à la société, le souk symboliserait ainsi de manière exemplaire ce qui constitue peut-être la fonction principale de la ville, celle d'être un lieu de médiation culturelle entre les différentes échelles du local et du global³⁹.

2-4-1- Le souk, espace public

La centralité économique mais aussi symbolique du souk, dans « la ville arabe traditionnelle »⁴⁰, était d'autant plus grande qu'il incluait souvent dans son périmètre la Grande Mosquée et des établissements d'enseignement religieux tels que les madrasas :

« À défaut d'un monument public (palais communal, palazzo publico) ou d'une place principale marquant avec précision le centre urbain, comme c'était le cas dans les villes occidentales médiévales et modernes, le réseau des souks spécialisés définissait le cœur des villes arabes. Enserrées dans les marchés (Tunis, Alep) ou adossées à eux (Alger, Le Caire, Damas), les grandes mosquées offraient leurs cours ouvertes ou leurs salles de prière comme lieux de

³⁸ Donald Potter (1968, 99-100),

³⁹ 2On peut renvoyer ici au problème général de l'histoire urbaine tel que l'a résumé M. Roncayolo, 1990, 146 : « La difficulté est de saisir l'imbrication entre des courants qui tiennent à la structure sociale globale et, ce qui dépend de la vie urbaine, des formes et des degrés de l'urbanisation ou de la composition territoriale spécifique ».

⁴⁰ Expression utilisée par A. Raymond (1989, 194-201 ; 1995, 325) pour désigner les villes arabes entre le xvie siècle et le xixe siècle.

rencontre pour la population de la ville. C'est en effet là que se préparèrent et prirent naissance bien des mouvements collectifs. »⁴¹.

La conception du souk comme espace public central de la ville arabe traditionnelle ressortit ainsi, pour nombre d'auteurs, à sa fonction d'espace de rencontre intercommunautaire :

« Le souk par exemple est, plus qu'un espace, un système de pratiques commerciales et sociales spécifiques, un lieu de rencontre neutre, non communautaire, lieu de négociation des différences dans la "pudeur des communautés", un espace public par excellence qui peut fonctionner, presque indifféremment, sous les voûtes "médiévales" et dans les architectures modernes "occidentales". »⁴².

⁴¹ 7A. Raymond (1985, 184 ; 1989, 194 ; 1995, 326).

⁴² (Beyhum et David, 1997, 196).

Introduction :

Le patrimoine représente l'ensemble des ressources culturelles des sociétés actuelles, il participe à la valorisation des cultures et des identités tout en jouant un rôle essentiel dans le passage de savoir-faire, d'aptitudes et de savoirs d'une génération à l'autre. Il sert aussi de catalyseur pour la créativité et l'innovation, donnant naissance à des produits culturels actuels et à venir.

3- Le patrimoine culturel :

Selon la charte du patrimoine et les statuts, « Le patrimoine culturel constitue un ensemble de ressources héritées du passé que des personnes considèrent par-delà le régime de propriété de biens, comme un reflet et une expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en continuelle évolution, cela inclut tous les aspects de l'environnement résultant de l'interaction dans le temps entre les personnes et les lieux »⁴³.

L'Unesco le définit comme un ensemble désignant :

Les monuments : œuvres architecturales, de sculpture ou de peinture monumentales, éléments ou structures de caractère archéologique, inscriptions, grottes et groupes d'éléments qui ont une valeur et un intérêt exceptionnels du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science⁴⁴.

Des groupes de bâtiments : groupes de constructions isolées ou réunies, qui, en raison de leur architecture, de leur unité ou de leur intégration dans le paysage, ont une valeur et un intérêt exceptionnels du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science⁴⁵;

Les sites : œuvres de l'homme ou œuvres conjuguées de l'homme et de la nature, et les zones comprenant les sites



Figure 5 monument de Tour Eiffel Paris
France /source : <https://www.merveilles-du-monde.com/Tour-Eiffel/>



Figure 7 Le quartier Riverbend, à Alma, était à l'origine une ville de compagnie, fondée en mars 1925 par la Price Brothers and Company Photo : SARP

⁴³ Chartes et textes doctrinaux - ICOMOS. (s. d.). <https://www.icomos.org/fr/charte-et-textes-doctrinaux/>

⁴⁴ UNESCO World Heritage Centre. (s. d.). Patrimoine culturel - Glossary - UNESCO World Heritage Centre. <https://whc.unesco.org/en/glossary/484/>

⁴⁵ UNESCO World Heritage Centre. (s. d.). Patrimoine culturel - Glossary - UNESCO World Heritage Centre. <https://whc.unesco.org/en/glossary/484/>

archéologiques, qui sont d'une valeur et d'une importance exceptionnelles du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique⁴⁶.

Enfin, le patrimoine culturel est l'expression des modes de vie développé par une communauté et se transmet de génération en génération, douanes, y compris, pratiques, lieux, objets, expressions artistiques et les valeurs.



Figure 8 Site de Tassili n'Ajjer Algérie /
Auteur : Mohammed Beddiaf

Donc le patrimoine culturel est, et un processus qui fournit aux sociétés un ensemble de ressources matérielles et immatérielles héritées du passé et mises à disposition pour le bénéfice des générations futures.

3-1- Le patrimoine culturel immatériel :

Bien que fragile, le patrimoine culturel immatériel est un facteur important du maintien de la diversité culturelle face à la mondialisation croissante. Avoir une idée du patrimoine culturel immatériel de différentes communautés est utile au dialogue interculturel et encourage le respect d'autres modes de vie. L'importance du patrimoine culturel immatériel ne réside pas tant dans la manifestation culturelle elle-même que dans la richesse des connaissances et du savoir-faire qu'il transmet d'une génération à une autre⁴⁷.

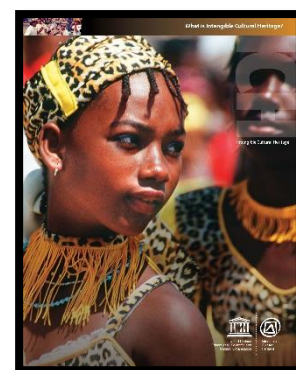


Figure 9 Infokit 2011 - "Qu'est-ce que le patrimoine culturel immatériel ?"

Le patrimoine culturel immatériel est ⁴⁸:

- **Traditionnel, contemporain et vivant à la fois** : le patrimoine culturel immatériel ne comprend pas seulement les traditions héritées du passé, mais aussi les pratiques rurales et urbaines contemporaines, propres à divers groupes culturels.
- **Inclusif** : des expressions de notre patrimoine culturel immatériel peuvent être similaires à celles pratiquées par d'autres. Qu'elles viennent du village voisin, d'une ville à l'autre bout du monde ou qu'elles aient été adaptées par des peuples qui ont

⁴⁶ Manuel de référence Établir une proposition d'inscription au patrimoine mondial (2ème édition, UNESCO 2011)

⁴⁷ UNESCO - Qu'est-ce que le patrimoine culturel immatériel ? (s. d.). <https://ich.unesco.org/fr/qu-est-ce-que-le-patrimoine-culturel-immateriel-00003>

⁴⁸ UNESCO - Qu'est-ce que le patrimoine culturel immatériel ? (n.d.). <https://ich.unesco.org/fr/qu-est-ce-que-le-patrimoine-culturel-immateriel-00003>

émigré et se sont installés dans une autre région, elles font toutes partie du patrimoine culturel immatériel en ce sens qu'elles ont été transmises de génération en génération, qu'elles ont évolué en réaction à leur environnement et qu'elles contribuent à nous procurer un sentiment d'identité et de continuité, établissant un lien entre notre passé et, à travers le présent, notre futur. Le patrimoine culturel immatériel ne soulève pas la question de la spécificité ou de la non-spécificité de certaines pratiques par rapport à une culture. Il contribue à la cohésion sociale, stimulant un sentiment d'identité et de responsabilité qui aide les individus à se sentir partie d'une ou plusieurs communautés et de la société au sens large.

- **Représentatif** : le patrimoine culturel immatériel n'est pas seulement apprécié en tant que bien culturel, à titre comparatif, pour son caractère exclusif ou sa valeur exceptionnelle. Il se développe à partir de son enracinement dans les communautés et dépend de ceux dont la connaissance des traditions, des savoir-faire et des coutumes est transmise au reste de la communauté, de génération en génération, ou à d'autres communautés.
- **Fondé sur les communautés** : le patrimoine culturel immatériel ne peut être patrimoine que lorsqu'il est reconnu comme tel par les communautés, groupes et individus qui le créent, l'entretiennent et le transmettent ; sans leur avis, personne ne peut décider à leur place si une expression ou pratique donnée fait partie de leur patrimoine.

3-2- Le patrimoine naturel :

Qui dit patrimoine pense souvent construction humaine... Mais c'est omettre tout un pan de sa définition, qui va bien au-delà du bâti, voire même du matériel. C'est aussi passer à côté de la notion fondamentale de "patrimoine naturel", apparue au début du XXe siècle. Celle-ci désigne aujourd'hui, selon la définition de l'UNESCO, "toutes les spécificités naturelles, les formations géologiques ou de géographie physique et les zones définies qui constituent l'habitat d'espèces animales et végétales menacées, ainsi que les sites naturels qui présentent un intérêt sur le plan scientifique, dans le cadre de la conservation ou en termes de beauté".



*Figure 10 patrimoine naturel : Étang des forges à Brocas / source : Étang des forges à Brocas. (n.d.).
<https://www.fondation-patrimoine.org/les-projets/etang-des-forges-a-brocas/91954>*

Réserves, sanctuaires, espèces animales... autant de pépites naturelles irremplaçables sur lesquelles il est plus que jamais important de veiller collectivement⁴⁹.

Synthèse :

Le patrimoine est ce que les générations passées nous ont légué et que nous avons la responsabilité de transmettre à notre tour. Il se manifeste sous différentes formes, visibles ou invisibles, et il raconte l'histoire, les valeurs et les traditions d'un peuple. Le patrimoine culturel matériel comprend les bâtiments historiques, les objets d'art, les monuments et les sites archéologiques. Ce sont des témoins concrets du passé, porteurs de mémoire collective. À côté de cela, le patrimoine immatériel est tout aussi essentiel. Il regroupe les langues, les chants, les danses, les fêtes, les rituels, les savoir-faire artisanaux et les pratiques sociales. Ce sont des éléments vivants, transmis oralement ou par la pratique, qui donnent une âme à la culture. Enfin, le patrimoine naturel, souvent oublié, est tout aussi précieux. Il s'agit des paysages, des écosystèmes, des espèces animales et végétales, des sites naturels exceptionnels. Ce patrimoine lie l'humain à la nature, et il est essentiel de le préserver face aux menaces actuelles comme le changement climatique ou l'exploitation excessive. Préserver l'ensemble de ces patrimoines, c'est protéger notre identité, notre diversité, et construire un avenir plus respectueux de nos racines.

⁴⁹ Portail du patrimoine. (n.d.). Le patrimoine naturel : définition et exemple | Portail du patrimoine. Portail Du Patrimoine. <https://www.portailpatrimoine.fr/resource/1027/patrimoine-naturel>

4- Le Sahara algérien et son développement dans le contexte régional :

Aujourd'hui espace d'enjeux géostratégiques, le Sahara représente pour les différents États du Maghreb, comme du Sahel, un hinterland porteur et vecteur de développement économique. Champs pétroliers, ressources en minerais, aquifères souterrains sont autant d'éléments s'étant combiné avec des considérations géopolitiques nationales et internationales, pour légitimer une intégration des vastes espaces sahariens aux territoires nationaux en construction à l'heure de l'indépendance.

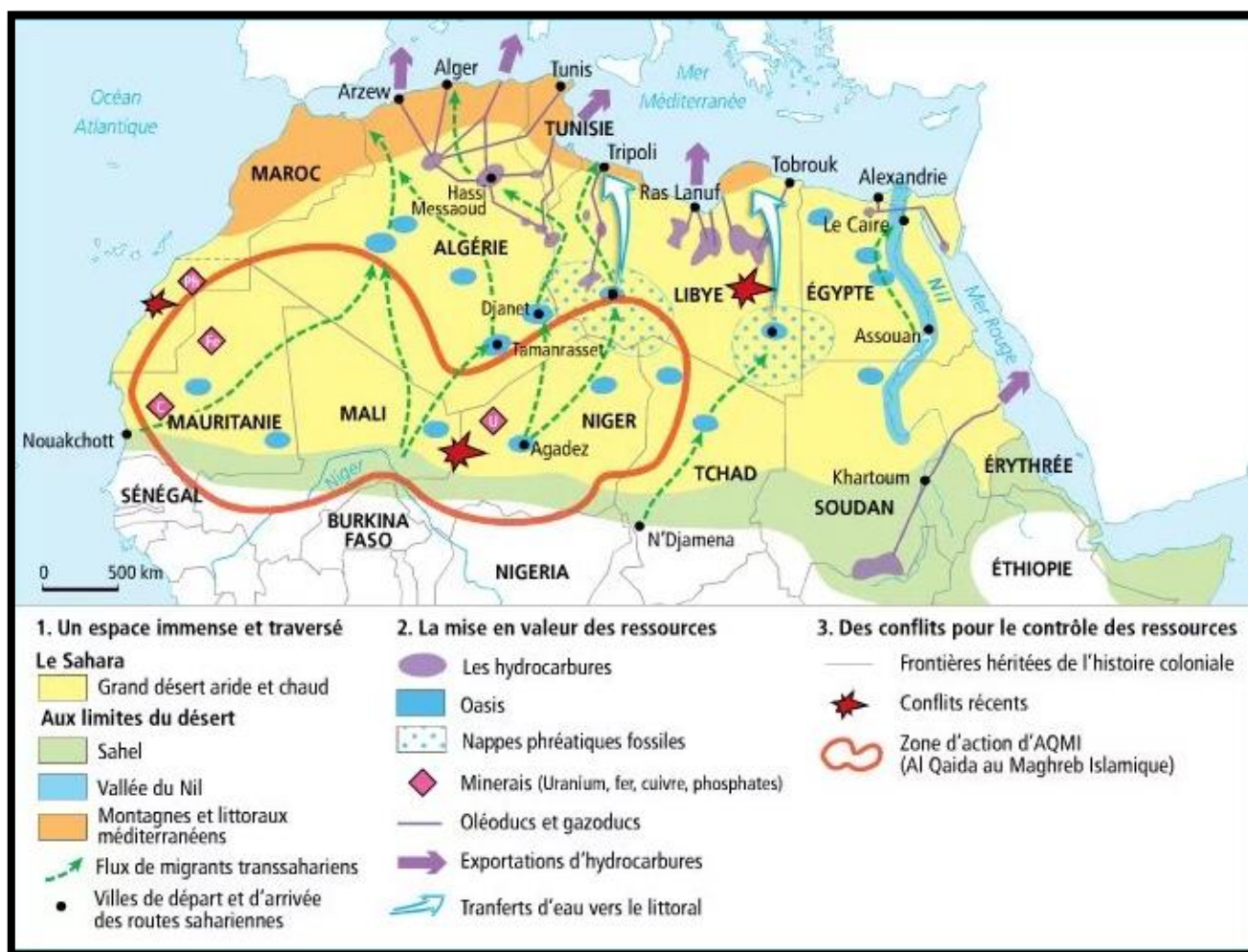


Figure 11 le sahara : ressources et conflits /source : Les enjeux stratégiques de la guerre économique dans l'espace sahélo-saharien. (n.d.). <https://defenseglobaledusahel.com/les-enjeux-strategiques-de-la-guerre-economique-dans-lespace-sahelo-saharien/>

Si, historiquement, le commerce transsaharien constitua un des socles de la prospérité des différents pouvoirs politiques implantés dans le nord du Maghreb central⁵⁰, son déclin, ainsi que les mises sous tutelles coloniales des territoires maghrébins, ont considérablement transformé le regard et les intentions politiques portés sur ces territoires. Au lendemain des indépendances nationales au Maghreb, l'appropriation et l'intégration de ces espaces sahariens

⁵⁰ (Côte, 2005)

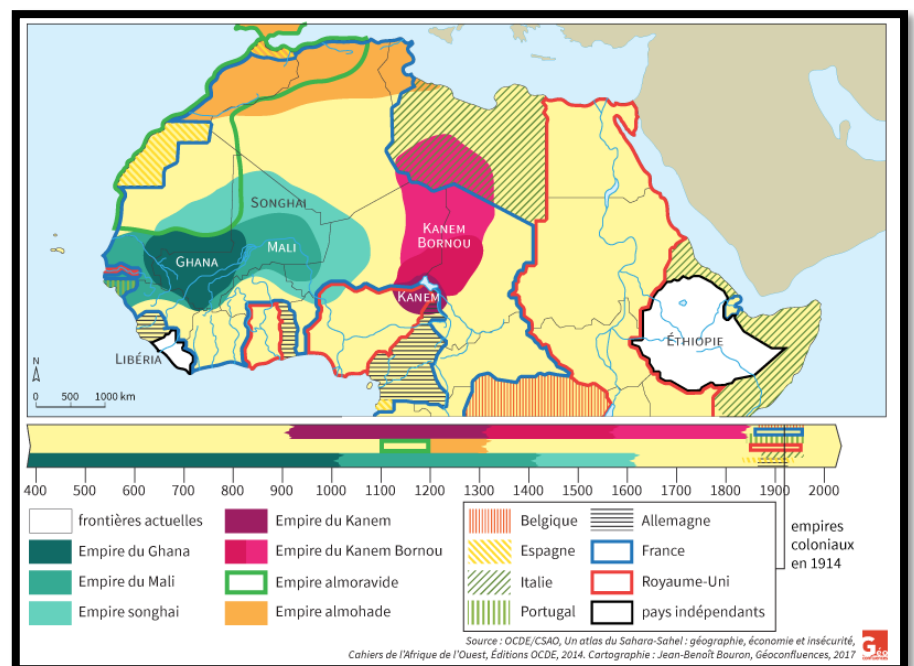
constituèrent des enjeux capitaux pour les nouveaux États-nations, qui devaient s'appuyer tout d'abord sur un territoire unifié et maîtrisé⁵¹.

La succession des structures politiques au Maghreb central s'est traduite temporellement par une appropriation accrue et progressivement plus complète des territoires sahariens. De la logique commerciale transsaharienne du Moyen Âge aux réseaux aériens de l'Algérie indépendante, d'un espace d'interface à l'espace moteur du développement économique, le Sahara algérien a cristallisé, en partie, le processus de construction étatique et constitue un exemple intéressant de l'action d'aménagement étatique en milieu désertique.

Une lecture historique des relations complexes entre les puissances politiques du Maghreb central et l'espace saharien, dans une dialectique continuité-ruptures, permet de remettre en perspective les jeux de pouvoir, les échelles d'influence pour apporter des éléments de compréhension de sa configuration et de ses fonctionnements actuels⁵².

4-1- Quelle maîtrise du milieu à l'époque précoloniale ?

S'il n'est pas simple de cartographier cet espace à l'époque contemporaine, il est encore plus difficile d'en esquisser le tableau géographique pour la période précoloniale. En effet, le continent africain est resté très longtemps terra incognita pour les Européens, notamment dans sa partie saharienne et subsaharienne, et les descriptions écrites, laissées par les voyageurs et les géographes arabes⁵³, puis par les explorateurs européens⁵⁴, ont laissé dans l'ombre l'essentiel de ce qu'il faudrait connaître, tout en diffusant des savoirs ethnocentrés.



⁵¹ (Bisson, 2003 ; Troin et alii, 2006)

⁵² Bendjelid A., Brûlé J.-C., Fontaine J. (2004), Aménageurs et aménagés en Algérie, Paris, L'Harmattan, 419 p.

⁵³ (Mauny, 1967 ; Cuoq, 1975)

⁵⁴ (Grenouilleau, 2017)

On a remarqué que tous ont traversé le Sahara dans le sens nord-sud. Quant à ceux qui occupèrent cette immensité désertique, les colonisateurs ont longtemps été tentés de les ranger dans l'« Afrique blanche », par opposition à l'« Afrique noire », avant que l'on renonce à cette typologie scientifiquement incorrecte, mais dont l'usage est resté fréquent en France même après la période coloniale. Pour autant, le contrôle des routes transsahariennes fut toujours assuré par les populations qui y vivaient (Touaregs, Maures, Toubous), selon un mode de vie relevant du nomadisme pastoral mais incluant des activités commerciales, et parfois une exploitation des oasis par le biais de captifs enlevés dans les villages sédentaires des régions situées au sud du désert.

Cette relation de dominant a dominé a longtemps marqué l'histoire de la zone

sahélo-saharo-méditerranéenne, avec l'organisation ancienne d'États qui ont structuré l'espace sans pour autant dessiner des territoires bornés par des frontières⁵⁵.

Sur la rive nord du grand désert, l'islamisation a progressé d'est en ouest avec les conquêtes arabes, mais certaines tribus berbères sont devenues à leur tour dominatrices, notamment sous les dynasties almoravides et almohades (XI^{ème}-XII^{ème} siècle). À cette époque, le califat almohade contrôlait les oasis sahariennes occidentales dans lesquelles ils employaient une main d'œuvre servile capturée au sud, et sa zone d'influence s'étendait jusqu'à Aoudaghost.

Sur les marges méridionales, le contrôle des territoires relevait également d'une alchimie militaro-commerçante reposant aussi sur l'asservissement de certaines catégories de populations. Entre le XIII^{ème} et le XVI^{ème} siècle, l'Empire songhaï, centré sur le delta intérieur du fleuve Niger, s'étendait du fleuve Sénégal jusqu'aux cités haoussa, et les

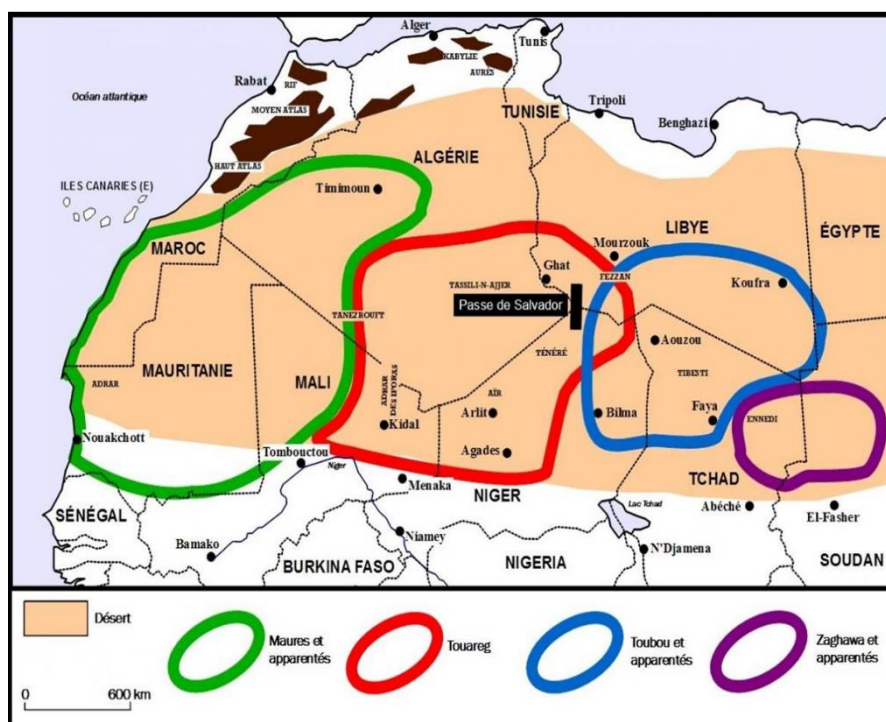


Figure 13 Les principaux peuples nomades du Sahara / source : Gasnier, T. (n.d.). Sahara. Toute l'histoire-géo (Ou Presque). <https://gasnier-thierry.e-monsite.com/pages/cours-de-ts/geographie1/sahara.html>

⁵⁵ (Sellier, 2011)

cultivateurs étaient au service des conquérants. Au XVII^{ème} siècle, la conquête marocaine soulignait l'orientation nord-sud des mouvements de domination politique à l'ouest du Sahara, même si les Touaregs, les Peuls, les Bambaras et quelques autres groupes finirent par s'affranchir, au XIX^{ème} siècle, du joug maghrébin.

Plus à l'est, le royaume du Kanem-Bornou, fondé par des conquérants d'origine nilo-saharienne, a contrôlé la région du lac Tchad pendant près de dix siècles (X^{ème}-XIX^{ème}). Là encore, il s'agissait de groupes de grands nomades sahariens entretenant des rapports de domination à l'encontre des populations sédentarisées du sud. Enfin, la partie orientale du Sahara a également vu émerger des empires (Ouaddaï, Darfour) qui ne se sont éteints qu'avec les colonisations française et anglaise du XIX^{ème} siècle⁵⁶.

4-2- Le commerce transsaharien premier étape pour la sédentarisation dans le désert :

Le commerce transsaharien est dominé par « l'or du Soudan ». Pendant tout le Moyen-Âge, le Soudan est le premier producteur mondial aurifère, loin devant l'Afrique orientale. Les gisements abondent dans les vallées supérieures du Sénégal (Bambouk), du Niger (Bouré) et de la Volta noire (Poura). Suivre la chaîne de l'or, c'est relater l'exploitation des mineurs (dont le nombre atteignait plusieurs dizaines de milliers), les

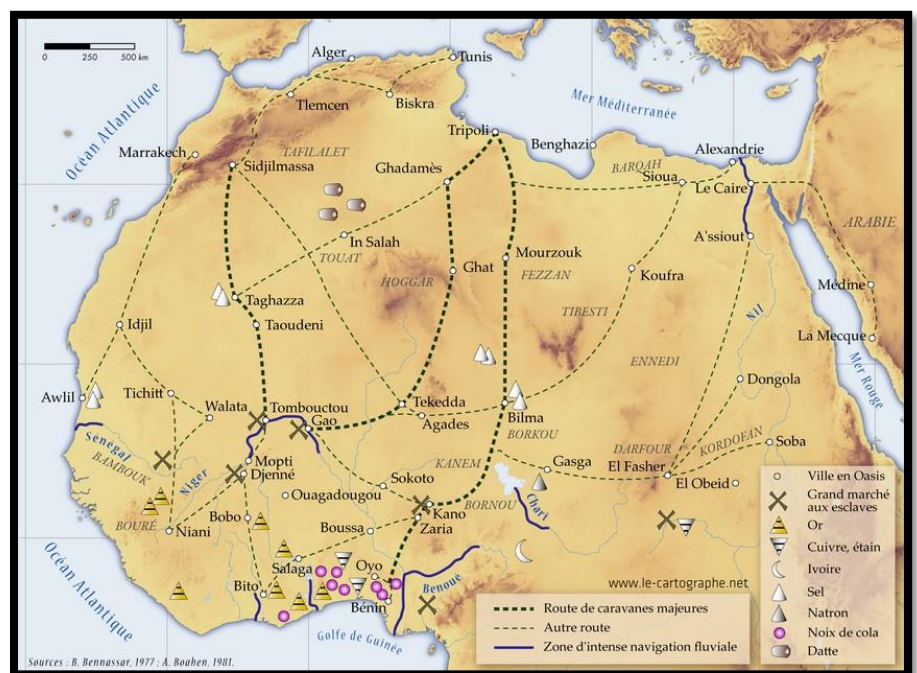


Figure 14 Carte - Villes et routes du commerce transsaharien à la fin du XV^{ème} siècle / source : Nicolas, A. (n.d.). Le commerce transsaharien. <https://www.le-cartographe.net/dossiers-carto/afrique/52-le-commerce-transsaharien>

⁵⁶ École normale supérieure de Lyon. (n.d.). Le Sahara entre ses deux rives. Éléments de délimitation par la géohistoire d'un espace de contraintes — Géoconfluences. 2002 Géoconfluences ENS De Lyon. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/afrique-dynamiques-regionales/articles-scientifiques/sahara-entre-deux-rives>

fonctions de l'administration impériale qui touche des taxes vitales sur le trafic et en assure la sécurité, et surtout le rôle des commerçants.

Il faut distinguer les courtiers noirs, Sarakholé, Mandingues (ancêtres des Dioulas) et Haoussa, qui assurent généralement le transit entre le placer et la ville impériale ; les négociants d'Afrique du Nord et d'Égypte qui sont les véritables maîtres du trafic car ce sont eux qui fixent le cours de l'or et qui organisent les caravanes traversant le désert. Il faut ajouter enfin les négociants chrétiens, au premier rang desquels les Génois, qui redistribuent cet or soudanais dans l'Europe chrétienne.

Le commerce de l'or a ainsi suscité un trafic de marchandises fort diverses. Du sud provenaient les noix de kola (excitant très prisé avant la mode du thé), l'huile de palme, l'ivoire, les peaux, et à partir du XIV^{ème} siècle la Maniguette (poivre de Guinée).

Le Sahel fournissait la gomme et les cotonnades. Le Sahara était pourvoyeur de l'Afrique tropicale en sel. L'Afrique du Nord et l'Égypte exportaient des chevaux, des dattes, des barres de cuivre, du verre, des perles, des cauris originaires de l'océan Indien, des produits manufacturés (maroquinerie, bracelets et ustensiles en cuivre) et ... des livres.

Il faut ajouter le trafic des esclaves, en rappelant que les rois du Mali possédaient des esclaves turcs mais que l'essentiel de la traite s'effectuait des pays animistes vers les empires sahéliens et le monde méditerranéen musulmans.

Il est difficile de quantifier cet énorme courant d'échanges. Ibn Khaldoun affirme qu'au XV^{ème} siècle les caravanes passant par le Hoggar pouvaient compter jusqu'à 12 000 dromadaires. Seul le transport du sel est onéreux. Le troc était réservé à des échanges particuliers (esclaves contre chevaux...).



Figure 15 Noix de kola / source : Nicolas, A. (n.d.). Le commerce transsaharien. <https://www.le-cartographe.net/dossiers-carto/afrique/52-le-commerce-transsaharien>



Figure 16 Maniguette / source : Nicolas, A. (n.d.). Le commerce transsaharien. <https://www.le-cartographe.net/dossiers-carto/afrique/52-le-commerce-transsaharien>

Les monnaies étrangères, notamment arabes, avaient cours dans les royaumes noirs, et Kano, par exemple, avait ses changeurs. Les instruments d'échange les plus utilisés furent la poudre d'or, les baguettes de fer et plus souvent de cuivre, qui pouvaient être artistiquement forgées, et surtout les cauris... qui défiaient les contrefaçons et avaient cours presque partout.

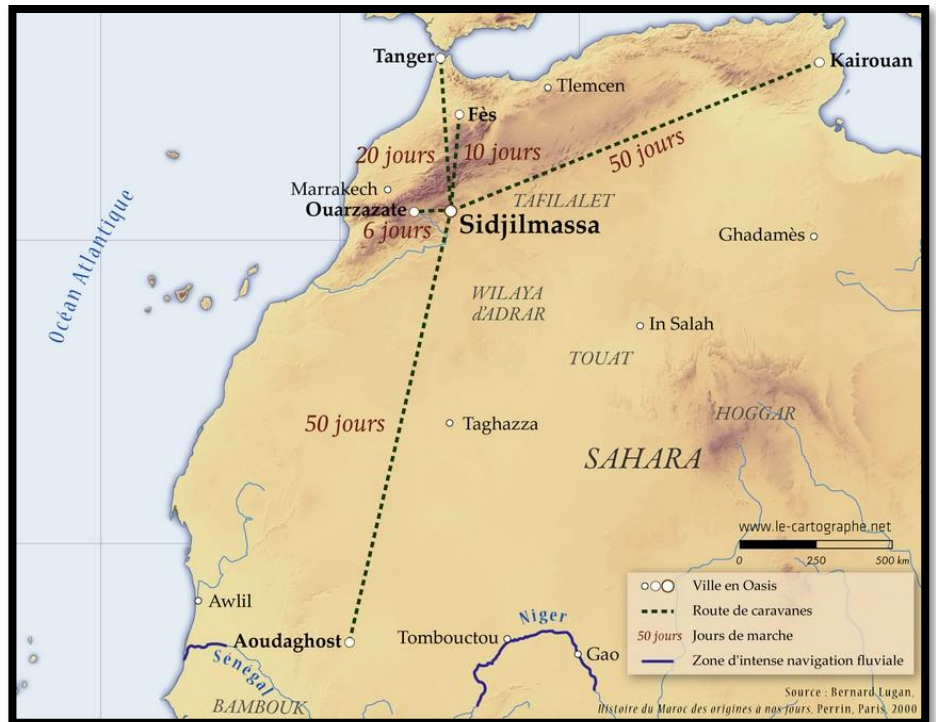


Figure 17 Sidjilmasa, « port du nord du Sahara » du commerce transsaharien / source : Nicolas, A. (n.d.). Le commerce transsaharien. <https://www.le-cartographe.net/dossiers-carto/afrique/52-le-commerce-transsaharien>

Les villes sahéliennes, Aoudaghost (proche de Tichitt), Koumbi-Saleh (proche de Walata), Walata, Djenné, Tombouctou, Gao, Kano sont les filles du commerce transsaharien. Mosquées, palais, universités y sont édifiés ; juristes, savants, étudiants côtoient commerçants et fonctionnaires. Les marchés font vivre une foule de piroguiers, caravaniers, guides, restaurateurs, artisans adonnés au travail du bois, à la préparation des peaux, au tissage du coton, à la confection des vêtements, à l'orfèvrerie, etc...

4-3- La logique d'implantation dans le Sahara algérien :

Les marchands arabes ou berbères venus de Maghreb pour sa sécurité, ils sont regroupés en caravanes. La traversée du Sahara prenait trop de jour, à cause de ça il est ponctué par des arrêts dans des oasis et ville pour reposer. Les parcours qui traversent le territoire saharien algérienne sont les parcoure de l'or, de sel, et de datte.

4-3-1- La caravane, reine des échanges commerciaux transsahariens :

Les marchands arabes ou berbères venus du Maghreb (le Maghreb est aujourd'hui constitué de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie), pour des raisons pratiques et de sécurité, se regroupaient en caravanes pour affronter l'immensité du Sahara afin de vendre leurs produits

à l'Empire du Mali situé au sud de ce rude désert et y acheter de précieuses marchandises afin de les ramener dans leurs pays.

Une caravane se composait d'un grand nombre de chameaux (entre 1 000 et 12 000 par caravane) sur les dos desquels on attachait solidement les précieuses marchandises. La traversée du Sahara prenait entre 25 et 50 jours, ponctués par des arrêts dans des oasis et dans des villes où tous, hommes et bêtes, pouvaient se reposer et reprendre des forces dans des caravansérails (bâtiments construits spécifiquement pour cela) avant de repartir⁵⁷.

4-3-2- Le Sahara et la colonisation française :

La conquête militaire française du Sahara, marquée par l'occupation du Sahara septentrional (Laghouat, Biskra, M'Zab, Ouargla, Oued-Righ) dans les années 1850-1860, puis de celle du Touat, du Tidikelt, du Gourara et du Hoggar dans la première décennie du XXe siècle, s'acheva par la « pacification » de la région de Tindouf en 1934, bien que la plus grande partie du désert fût sous contrôle à partir des années 1910-1915⁵⁸.

La question de la délimitation précise des frontières releva davantage d'un rapport de force entre troupes « soudanaises » venant de l'Afrique Occidentale Française (AOF) au sud et troupes méharistes arrivant du nord et donc d'arrangements ponctuels, que d'une décision politique globale et cohérente⁵⁹.

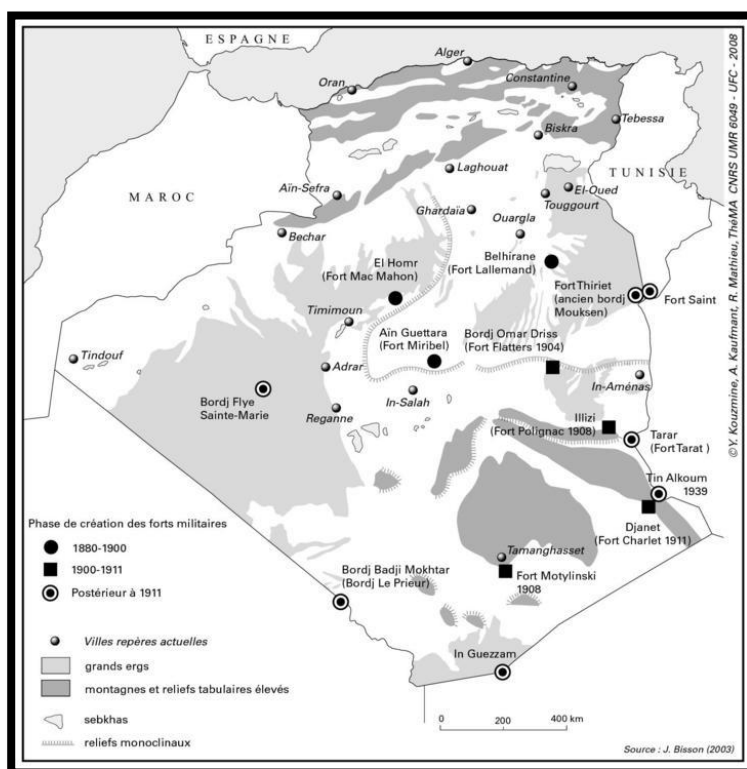


Figure 18 La maîtrise du territoire par les militaires français. Source : Kouzmine, Y., Fontaine, J., Yousfi, B., & Otmane, T. (2009). Étapes de la structuration d'un désert : l'espace saharien algérien entre convoitises économiques, projets politiques et aménagement du territoire. *Annales De Géographie*, n° 670(6), 659–685. <https://doi.org/10.3917/ag.670.0659>

⁵⁷ Le commerce transsaharien - myMaxicours. (n.d.). myMaxicours. <https://www.maxicours.com/se/cours/le-commerce-transsaharien/>

⁵⁸ Capot-Rey R. (1953), *Le Sahara français*, Paris, PUF, 564 p.

⁵⁹ Bernard A. (1930), *Histoire des colonies françaises et de l'expansion de la France dans le monde*, L'Algérie, t. 2, Paris, Plon, 547 p.

4-3-3- La création des Territoires du Sud :

Si les limites sahariennes au Sud étaient définies, il restait à doter ces vastes territoires d'un statut politique. Cette préoccupation se traduit par la création des Territoires du Sud en 1902, soumis à un régime juridique et politique d'exception, qui perdura jusqu'à la fin des années 1950. Pour la première fois dans l'histoire, le Sahara connut l'emprise d'un état centralisé qui lui imposa un découpage administratif et des modes de gestion spécifiques.

La délimitation entre Algérie du Nord et Territoires du Sud fut basée sur le principe que ces derniers devaient intégrer des « zones désertiques, mais également des régions relativement riches et peuplées, déterminant ainsi un

groupement capable de vivre, d'assurer ses dépenses civiles et même d'entreprendre de grands travaux »⁶⁰. Cette délimitation dépassait donc la stricte limite des zones désertiques, pour englober un certain nombre de régions de la steppe occidentale et centrale⁶¹.

4-3-4- Des Territoires du Sud aux départements sahariens :

Parallèlement à la création de l'OCRS, le Sahara algérien connut une refonte de son découpage administratif liée au processus de départementalisation.

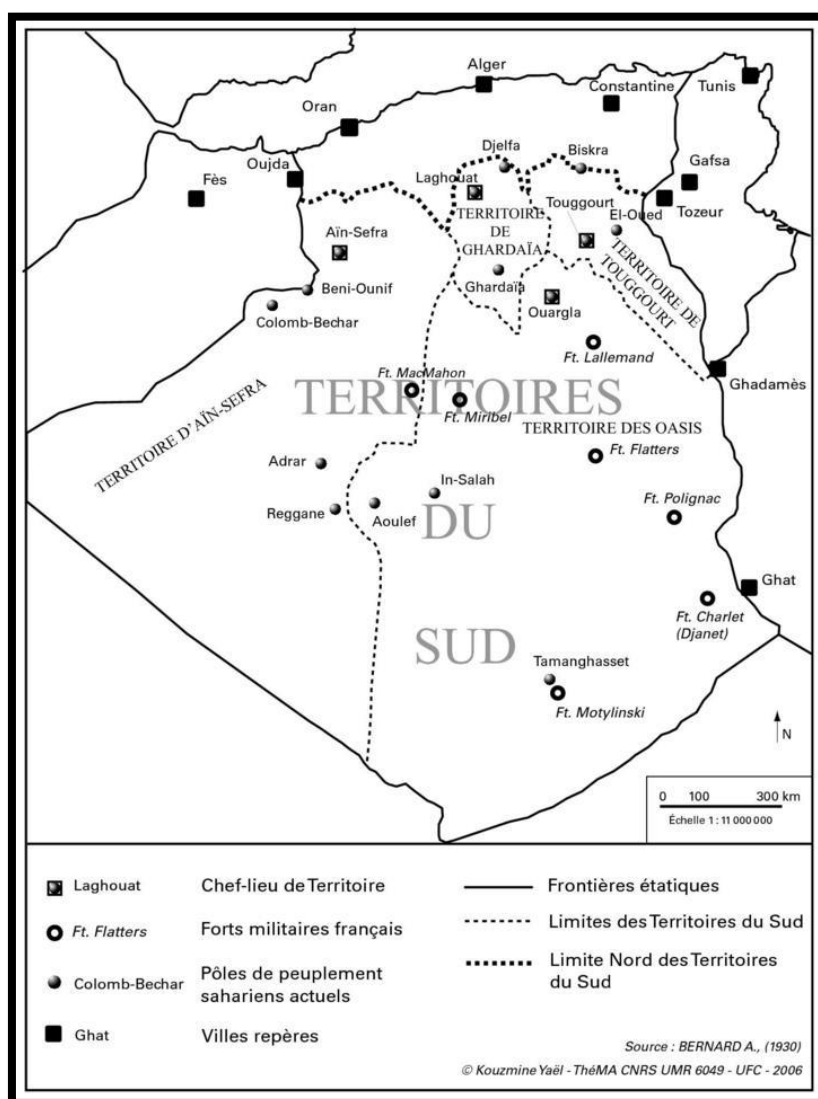


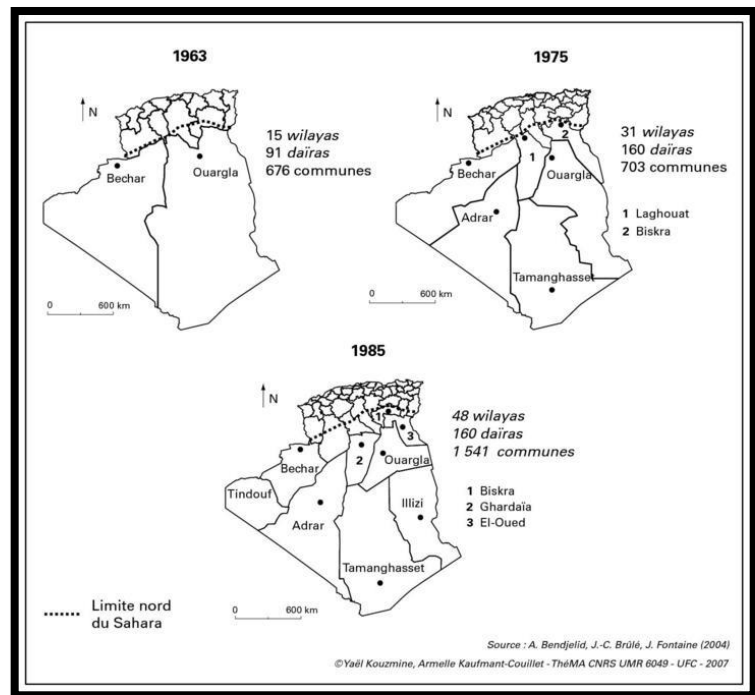
Figure 19 Les Territoires du Sud en 1930. Source : BERNARD. A 1930

⁶⁰ (Souami, 2004)

⁶¹ Bisson J. (2003), Mythes et réalités d'un désert convoité : Le Sahara, Paris, L'Harmattan, 479 p.

À l'heure de l'indépendance, deux logiques concomitantes amenèrent à une extension ainsi qu'à une densification du réseau routier. La première option politique fut de poursuivre le développement du réseau d'infrastructures des régions à hydrocarbures, devenus ressource stratégique et enjeu géopolitique. La seconde logique s'inscrivait davantage dans une volonté développementaliste (désenclavement des oasis de Timimoun-El-Goléa) et stratégique, avec la réalisation de la route Abadla-Tindouf (730 km) entre 1967 et 1970⁶⁵. Ces différentes connexions structuraient davantage l'espace saharien en lui conférant une cohérence fonctionnelle. Néanmoins, cette cohérence était empreinte d'une volonté intégratrice et centralisatrice, voulant annihiler toute velléité régionaliste intérieure comme alimentée par l'extérieur. En 1971, « l'essentiel du "Sahara utile", zones pétrolières et grandes régions d'oasis, [était] désenclavé, [et] seuls le Tidikelt et le Grand Sud » demeuraient à l'écart du réseau routier⁶⁶.

Le dernier découpage de 1985 développa le nombre de wilayas de 31 à 48, dont quatre créations au Sahara : El-Oued, Ghardaïa, Illizi et Tindouf. Ce dernier découpage à maillage dense permit d'affiner les mailles territoriales en réduisant la superficie des espaces gérés par l'augmentation du nombre de wilayas et de communes. De plus, il réaffirmait l'importance économique, et politique, de centres sahariens historiques (Ghardaïa et El-Oued) comme la nécessité de mailler des zones géostratégiques (Tindouf) et de développer l'encadrement administratif aux confins sahariens (Illizi)⁶⁷.



⁶⁵ (Blin, 1990)

⁶⁶ (Fontaine, 2005)

⁶⁷ Souami T. (2004), *Aménageurs de villes et territoires d'habitants, un siècle dans le sud algérien*, Paris, L'Harmattan, 420 p.

5- Présentation de patrimoine saharienne algérien :

Le Sahara

Il couvre environ 85 % du territoire algérien (2 000 km d'Est en Ouest, 1 500 km du Nord au Sud). Le Grand Sud algérien alterne entre paysages volcaniques (massif du Hoggar) et lunaires (Tassili N'Ajjer), plaines de pierres et (les Regs) et plaines de sable (les Ergs) d'où jaillissent parfois de superbes oasis⁶⁸.



Figure 22 la carte de Sahara algérien /
source : Hauchard, A. (2023, October 19). En
Algérie, les chercheurs d'or privés de désert.
Les Jours. <https://lesjours.fr/obsessions/or-sahara/ep6-algerie-frontiere/>

5-1- Le patrimoine naturel saharienne :

5-1-1- Les Oasis :

Nulle oasis n'est semblable à une autre, elles sont entretenues avec un grand art et une science exceptionnelle au seuil du désert algérien. Les oasis sont des espaces colorés et paradisiaques qui laissent rêveurs tous les visiteurs... Ce sont les îles du désert, où les oueds creusent un sillon de bonheur, les palmiers se dressent veillant sur la prospérité de ses habitants. Les oasis algériennes sont impressionnantes et mythiques. C'est le résultat d'un savoir-faire agricole et architectural distinctif. Parmi ces oasis, figurent Bou Saada, « la cité du Bonheur », Biskra, « la reine des Zibans », El Oued, la « ville aux mille coupoles », Touggourt, la région des dunes (nord du Grand erg oriental), Ouargla, l'immense oasis dont la palmeraie compte plus d'un million de dattiers, Ghardaïa, la ville en forme pyramidale (fondée en 1053) et Laghouat l'authentique porte du désert (400 km de la capitale Alger). Résultat d'un savoir-faire certain et d'une science exceptionnelle de l'irrigation, les oasis algériennes sont les plus belles du monde. C'est une eau fraîche et limpide qui jaillit des entrailles de la terre, et que les ingénieuses mains des agriculteurs algériens conduisent à la surface pour transformer le désert de sable en un paysage paradisiaque. Plusieurs grandes villes sont réputées pour leurs oasis. C'est notamment le cas de Tolga, qui est la plus importante oasis des Zibans. La ville doit sa renommée à la

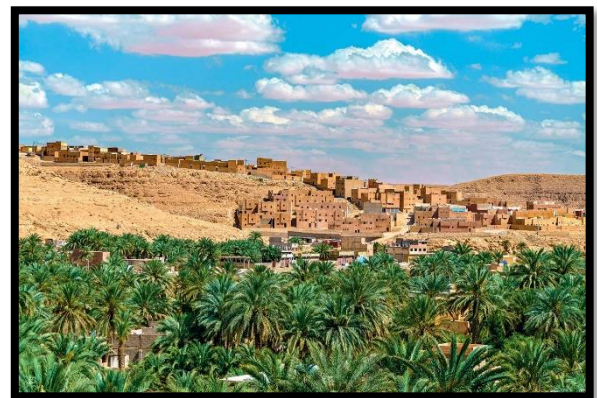


Figure 23 le oasis dans territoire de saoura algreie /
source : Circuit La boucle des Oasis : les jardins de la
Saoura Algérie. (n.d.). <https://www.jettours.com/p/circuit-la-boucle-des-oasis-les-jardins-de-la-saoura-99766>

⁶⁸ L'Algérie en bref. (n.d.). <https://www.mfa.gov.dz/fr/discover-algeria/about-algeria>

qualité de ses dattes, la « Deglet Nour » (les doigts de lumière). Toutefois, la palmeraie la plus célèbre du pays reste sans conteste celle de Taghit, véritable joyau du désert⁶⁹.

5-1-2- Le Désert :

Le Sahara, désert situé au nord de l'Afrique, s'étend sur dix pays (du Maroc à la Mauritanie, en passant par le Soudan et le Niger), toutefois c'est sur le territoire algérien qu'il occupe le plus de superficie. Le terme Sahara est d'origine arabe (As-Sahara) qui signifie désert ou steppe. C'est donc un pléonasse que de dire le « désert du Sahara ». C'est un désert chaud et sec : en été, il fait plus de 50 degrés dans la journée ; en hiver, il peut faire -5 degrés en altitude. Auparavant, le Sahara était marécageux. Couvert de steppe et de savane, sa faune était très riche. Aujourd'hui il ne reste que des fossiles perdus dans le sable et des peintures rupestres laissées par nos ancêtres dans des grottes. C'est un lieu où le temps semble n'avoir plus de prise sur la vie tellement les dunes, changeant au gré du vent, sont éphémères et les roches immuables et éternelles. Le silence est le maître d'un royaume où la beauté des paysages du lever et du coucher du soleil, prenant des couleurs vues nulle part ailleurs, coupe le souffle du spectateur⁷⁰.



Figure 24 le désert en Algérie ; Gigantesque dunes de sables dans le Sahara en Algérie / source : Sahara Algérie - Le Désert du Sahara Algérien. (n.d.). <https://www.algerie-monde.com/sahara/>

5-1-3- Le Grand Erg :

Les ergs sont de grands massifs de dunes qui occupent environ 20% de la surface du Sahara. Ils évoluent en fonction des vents dominants. Les conditions climatiques y sont extrêmement sévères. Les rares traces de végétation se concentrent dans de petites oasis situées au périmètre du désert. Parmi les plus grandes, on trouve au nord celle d'El Oued. Cependant c'est dans le Grand Erg occidental que l'on trouve les



Figure 25 Le grand erg occidentale / source : Detours Algerie. (n.d.). grand erg occidental - Guide Algérie. <https://www.voyagealgerie.fr/guide-algerie/region/grand-erg-occidental>

⁶⁹ Les oasis d'Algérie | RADD0. (n.d.). <https://www.raddo.org/Info/Les-oasis-d-Algerie>

⁷⁰ (Le Sahara Algérien : Études Géographiques, Statistiques Et Historiques Sur La Région Au Sud Des Établissements Français En Algérie / Ouvrage Rédigé Sur Les Documents Recueillis Par Les Soins De M. Le Lieutenant-colonel Daumas, . . . , n.d.)

jardins de la Saoura. Du nom de l'oued qui la traverse, la vallée de la Saoura est véritablement l'une des régions les plus attrayantes du sud algérien. Le Gourara est une région d'Algérie formée d'un ensemble d'oasis. Cerné par le Grand Erg Occidental (au Nord), le Touat et la Saoura (à l'Ouest) et le plateau de Tadmait (au Sud et à l'Est), une immense étendue plate et pierreuse qui la sépare du Tidikelt (Aïn Salah). Tout comme le Touat (Adrar) et le Tidikelt, cette région utilise le système d'irrigation des Foggaras (système de captation des eaux d'infiltrations). Le Grand Erg, c'est aussi Beni Abbès, Guirzim, Kerzaz, Timoudi, les oasis du Gourara et la proximité des villes de Laghouat, Ghardaïa et Béchar. Cette barrière apparemment infranchissable a toujours été sillonnée par les caravanes qui font la liaison entre les oasis disséminées dans les vagues de sable. Les principales villes, bordant le Grand Erg Occidental, sont El Meniaa (aussi appelée El Goléa), Timimoun (Gourara) et Adrar (Touat)⁷¹.

5-1-4- Le Tassili :

Ce massif montagneux d'une superficie de près de 120 000 km évoque de loin les ruines d'une ville antique. Classé patrimoine mondial de l'UNESCO en 1982 et réserve de l'homme et de la biosphère en 1986, le parc possède l'un des principaux ensembles d'œuvres rupestres au monde, comprenant plus de 15 000 dessins et gravures. Il est considéré, à ce jour, comme étant le plus grand musée à ciel



Figure 26 photo de tassili najer et ces vestiges historiques / source : Du Patrimoine Mondial, U. C. (n.d.). Tassili n'Ajjer. <https://whc.unesco.org/fr/list/179/gallery/> Auteur : Mohammed Beddiaf

ouvert du monde. Sa principale ville est Djanet. Cette ville, véritable perle du Tassili, mérite bien son nom qui signifie Paradis. Ses constructions blanches aux portes bleues, bordant des rues rehaussées de réverbères bleu sombre et dorés, sont une véritable invitation au repos. Sa magnifique palmeraie dominée par d'imposantes montagnes vaut le coup d'œil à elle seule⁷².

5-1-5- Le Hoggar :

⁷¹ L'Algérie en bref. (n.d.). <https://www.mfa.gov.dz/fr/discover-algeria/about-algeria>

⁷² Du Patrimoine Mondial, U. C. (n.d.). Tassili n'Ajjer. <https://whc.unesco.org/fr/list/179/>

Classé patrimoine mondial de l'UNESCO en 1987, le massif volcanique du Hoggar, qui existe depuis plus de trois milliards d'années, est une formation géologique immense. Il présente un paysage des plus fascinants avec ses vagues de lave durcies dont les couleurs vont du jaune flamboyant au violet noir. Le climat y est très chaud en été, et il peut y geler les nuits d'hiver. Il y est tout de même moins extrême que le reste du Sahara, et le Hoggar est de fait un important refuge pour certaines espèces animales et végétales. C'est aussi le territoire des Touareg, ces hommes bleus si accueillants avec les étrangers. La beauté sidérante de ce relief volcanique, invite à la méditation à l'instar du père Charles de Foucauld, un prêtre chrétien qui a vécu en ermite en plein milieu du Hoggar⁷³.



Figure 27 photo des montagnes de Hoggar / source : Explorez les déserts du monde entier. (2024, September 2). Le désert du Hoggar en Algérie. Explorez Les Déserts Du Monde Entier. <https://deserts.fr/deserts/algerie/le-desert-du-hoggar/>

5-2- Le patrimoine matériel saharienne :

5-2-1- Le M'zab :

Situé au centre de l'Algérie, Le M'zab est un plateau rocheux dont l'altitude varie entre 300 et 800 mètres. C'est un ensemble de cinq oasis, qui regroupe cinq ksours (villages fortifiés) : Ghardaïa – Melika – Beni-Isguen – Bounoura et El-Atteuf ; et deux oasis isolées plus au nord: Berriane et Guerrara. A son pied, les habitations, aux minuscules fenêtres et portes basses (pour se protéger du vent de sable et de la chaleur) s'accrochent les unes aux autres et les ruelles étroites forment un véritable labyrinthe. Chaque cité est protégée par des remparts et des portes qui en permettent l'accès. Les palmeraies sont indissociables de ces cités car elles abritent les résidences d'été qui accueillent la population durant les grandes chaleurs. Les jardins y sont luxuriants et les fruits abondants grâce au système d'irrigation ancestral. La vallée du Mzab fait



Figure 28 photo de la vallée de Mzab / source : Ccdmd. (n.d.). Le Mzab : trois des cinq villes de la Pentapole | Le monde en images. <https://monde.ccdmd.qc.ca/ressource/?id=80379&demande=desc>

⁷³ L'Algérie en bref. (n.d.). <https://www.mfa.gov.dz/fr/discover-algeria/about-algeria>

partie du patrimoine mondial et a été représentée en peinture par de nombreux peintres orientalistes⁷⁴.

5-2-2- Les ksour sahariens :

Le Sud algérien peut paraître inapproprié à la vie humaine tant il semble envahi par les sables. Pourtant, il existe de vastes régions formées de grands plateaux gréseux, de sebkhas où des zones de végétation, plus ou moins abondantes, ont favorisé l'établissement de l'homme. Celui-ci connaît une vie sédentaire prospère depuis des millénaires. En témoignent les vestiges architecturaux, forteresses, foggaras (conduites d'irrigation traditionnelles), habitations, etc.,

aménagés dans les différentes régions. L'ensemble de ces constructions forment ce qu'on appelle le ksar, auquel est annexée une casbah, édifée en commun par les habitants et servant de précieux dépôt. Parmi les nombreux ksour existant dans le Sud algérien, deux retiennent l'attention. Ksar de Sidi Ouali (Tamentit, Touat) Situé dans la Saoura, dans la région du Touat, commune de Tamentit, le ksar de Sidi Ouali est l'un des plus anciens de la wilaya d'Adrar. Il fut édifié entre le XI^e et le XII^e siècles

et connut un développement important. Son extension est due essentiellement au nombre croissant des foggaras – un moyen ingénieux d'irrigation – qui continuent de jouer leur rôle en retenant les eaux des rarissimes crues

bienfaisantes. Le ksar en compte cinq, constituant un gigantesque réseau de canaux et de bassins dans un entrecroisement agréable et judicieux. Cet ensemble constitue un système d'irrigation traditionnelle unique au monde. Exposées à l'humidité croissante de la sebkha se trouvant à proximité, les constructions en toub (pisé) du ksar ont été fortement endommagées, ce qui a



Figure 30 photo timbre de ksar sidi Ouali t'amatit /
source : (Les Ksour Du Sud Algérien - Algérie Poste, n.d.)
Emission N° : 04/2002 ;Dessin : K.KRIM



Figure 29 Vue du ksar Béni Isquen. Source : Nora Gueliane, 2015.

⁷⁴ Ccdmd. (n.d.). Le Mzab : trois des cinq villes de la Pentapole | Le monde en images.
<https://monde.ccdmd.qc.ca/ressource/?id=80379&demande=desc>

provoqué un exode massif des populations vers Adrar au milieu du XXe siècle. Le ksar de Sidi Ouali est un modèle remarquable du génie architectural et urbanistique local. Toutes les commodités de la vie sociale sont réunies, reflétant l'art de la construction traditionnelle saharienne. L'aspect défensif et protecteur du ksar derrière ses remparts a largement contribué à la préservation des valeurs esthétiques et symboliques traditionnelles de la société saharienne. Casbah du ksar d'Ighzar (Gourara) Sur la Grande Sebkhia, appelée sebkha du Gourara, à Ouled Saïd, près de

Timimoun, la casbah se trouve à hauteur du ksar d'Ighzar dont elle porte le nom. Une ancienne appellation, Ighzar El Marsa, était attribuée à celui-ci en raison de sa proximité de l'oued. Le ksar d'Ighzar, édifié à l'époque médiévale, a connu un important développement, notamment avec la construction de nombreuses foggaras et l'établissement de l'homme. Cependant, l'assèchement de la sebkha au début du siècle dernier et le départ des habitants vers d'autres ksour ont été à l'origine de l'abandon de cette casbah. A l'instar des autres casbahs du Sahara central, notamment celles de la région du Touat, du Gourara et de Tidikelt, la casbah du ksar d'Ighzar est de forme rectangulaire avec quatre tours d'angle, symbole de l'architecture militaire du Sud. Véritables forteresses-greniers, les casbahs sont destinées à la protection et l'emmagasinement des récoltes, d'où la désignation de « forts-silos ». Riche par son réseau hydraulique traditionnel, composé de neuf foggaras, la casbah du ksar d'Ighzar constitue un patrimoine historique et archéologique considérable. Elle offre également un aperçu sur le nombre d'habitants, sachant qu'à chaque salle correspond une habitation au

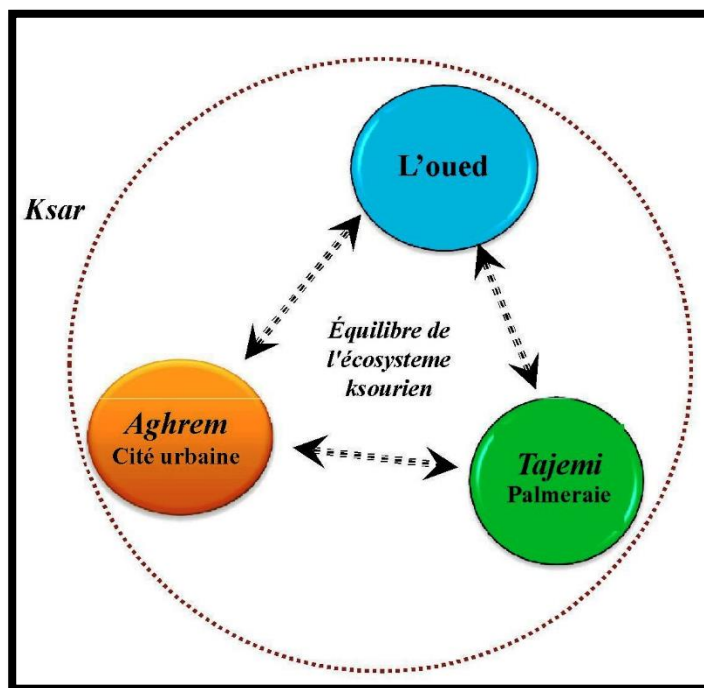


Schéma 2 Schéma d'interprétation du ksar et de son environnement réalisé à partir des résultats de témoignages.

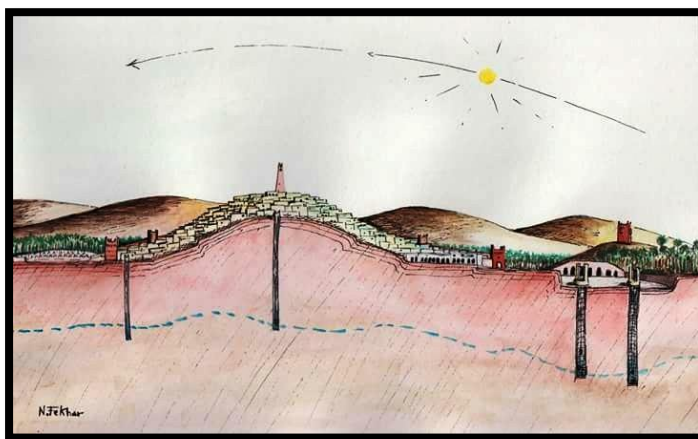


Figure 31 Illustration de l'organisation de l'implantation d'un ksar au M'Zab. Source : Gueliane, N. (n.d.). Qu'est-ce qu'un ksar pour un Mozabite ? Le Carnet Du Centre Jacques Berque. <https://doi.org/10.58079/mut5>

sein du ksar, ainsi que des détails sur la nature et la quantité des récoltes emmagasinées. Enfin, la casbah du ksar d'Ighzar, qui se trouve sur la route des caravanes de touristes, offre un lieu de repos idéal et invite à la découverte de sa fameuse grotte d'Ighzar, sur la vallée de Meguiden⁷⁵.

5-2-3- Les foggaras :

Le système des galeries drainantes est connu dans le monde sous plusieurs appellations. Il s'agit de la foggara en Algérie, de la qanat en Iran, du falj au sultanat d'Oman, du kariz en Afghanistan et au Pakistan, de la khattara au Maroc, de la qanat romani en Jordanie et en Syrie, du kanerjing en Chine et de la kriga en Tunisie. Ce sont là des noms pour désigner le même principe de fonctionnement, basé sur les galeries drainantes. Elles sont réparties dans plus de 30 pays à travers le monde⁷⁶. C'est la qanat qui constitue la plus ancienne technique ; elle a été réalisée depuis plus de 3 000 ans et c'est le nord-ouest du plateau iranien qui est considéré comme le foyer d'origine de ces galeries⁷⁷. Plus de 50 000 qanats étaient en exploitation en Iran⁷⁸. Aujourd'hui, il ne reste que 22 000 qanats fonctionnelles, dont la longueur totale des drains avoisine les 250 000 km⁷⁹. La plus longue qanat a une galerie d'une longueur de 50 km et se trouve dans la région de Kerman. Le falj se localise dans la partie nord du sultanat d'Oman. Les aflajs ont été développées il y a plus de 2 000 ans⁸⁰. Actuellement, il ne reste que 3 017 faljs fonctionnels sur un total de 4 112, qui drainent un débit de 680 millions de m³•an⁻¹ pour une longueur de 2 900 km⁸¹. Contrairement aux qanats qui puisent l'eau des nappes souterraines, il existe trois types de faljs :

- Le falj Ghaili qui capte les eaux des oueds. Il représente 49 % des aflajs d'Oman.
- Le falj Aini qui capte les sources naturelles pérennes. Il représente 28 % du total des aflajs.
- Le falj Daoudi qui puise l'eau des nappes phréatiques au pied des montagnes. Il représente 21 % du total des aflajs.

5-2-3-1- Définitions :

⁷⁵ Les ksour du Sud algérien - Algérie Poste. (n.d.). <https://www.poste.dz/philately/s/158>

⁷⁶ (BOUSTANI, 2008)

⁷⁷ (CRISTINI et LANGLAIS, 2004 ; GOBLOT, 1979 ; WESSELS, 2005)

⁷⁸ (GHORBANI, 2007)

⁷⁹ (WULF, 1968)

⁸⁰ (zaher bin khalid et al., 2007)

⁸¹ (AL GHARFI et al., 2000)

La foggara signifie, en arabe, Fakara (creuser). Certains auteurs croient que cette expression provient du terme arabe El Fokr (la pauvreté). Celui qui creuse une foggara se trouverait en effet dans l'obligation d'y investir tellement, qu'il finirait par tomber dans le besoin avant d'en bénéficier. Par contre, d'autres auteurs croient que le mot foggara est relatif à Fakra, la vertèbre en arabe⁸².

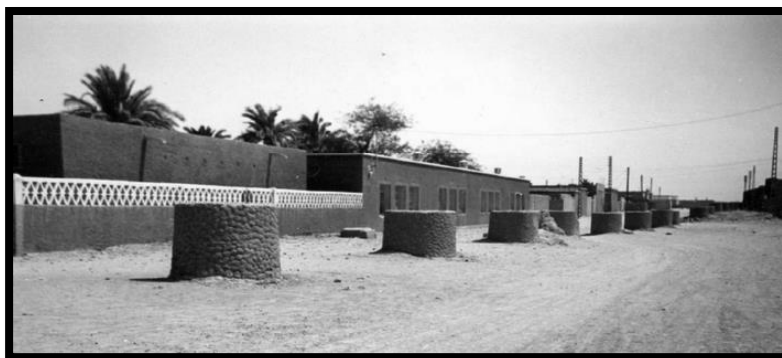


Figure 32 Alignement des puits d'une foggara à Timimoun (REMINI, 2007).

La foggara est une galerie souterraine légèrement inclinée, qui draine l'eau de l'aquifère en amont vers les terrains les plus secs situés en aval, en direction de la palmeraie. Ce procédé utilise un système de galeries en pente douce d'une longueur pouvant atteindre les 20 km, équipées d'une série de puits d'aération espacés de 5 à 22 m, dont la profondeur peut atteindre 20 m (Figure 1). La distance minimale entre les foggaras est de 80 m⁸³.

La foggara est une technique liée à un système social de travail collectif, mené par un comité de sages, appelé Djemaa, dont le rôle est de diriger et de surveiller l'entretien de la foggara et la répartition de son eau⁸⁴.

5-2-3-2- La foggara de l'Albien :

La foggara de l'Albien, appelée « foggara classique », est la plus connue et la plus décrite par les auteurs. Ce type de foggara se localise dans le sud-ouest du Grand Erg Occidental, dans les régions du Touat, de Gourara et de Tidikelt, où le plateau de Tadmait constitue un véritable château d'eau. En effet, la nappe albienne profonde est rapprochée de la surface dans la périphérie du plateau grâce au creusement des galeries souterraines de la foggara; ces galeries pénètrent dans la partie supérieure de la nappe de grès du Continental Intercalaire à la périphérie du plateau de Tadmait. Ces galeries assurent un écoulement par gravité vers les dépressions basses où se localisent les palmeraies et les jardins. On dénombre dans les régions du Touat, de

⁸² (KOBORI, 1982)

⁸³ (CHEYLAN, 1990)

⁸⁴ Remini, B., Achour, B., & Kechad, R. (2010). La foggara en Algérie : un patrimoine hydraulique mondial. *Revue Des Sciences De L Eau*, 23(2), 105–117. <https://doi.org/10.7202/039903ar>

Gourara et du Tidikelt, environ 820 foggaras en service actuellement, dont le débit avoisine $2,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, et une longueur totale de 2 000 km.

5-2-3-3- La foggara de l'Erg :

La foggara de l'Erg capte les eaux de la nappe qui se forment au-dessous du Grand Erg Occidental, grâce à l'eau qui s'écoule lentement sous l'Erg, dans les anciens cours d'eau en



Figure 33 *Seguia (canal) de la foggara Outakou (Timimoun) couverte de roches plates (REMINI, 2008).*

provenance de l'Atlas saharien. Contrairement à la foggara de l'Albien, le débit de la foggara de l'Erg demeure stationnaire durant toute l'année; son eau est moins salée et de bonne qualité. Ce type de foggara se localise dans les oasis de Ouled Said (Timimoun). Actuellement, il existe une centaine de foggaras de ce type, dont moins de 80 sont fonctionnelles. Il est très difficile de connaître la longueur exacte de ce type de foggara; les galeries et les puits sont perdus sous les dunes du Grand Erg Occidental. Même les vieux oasiens n'arrivent pas à localiser le puits mère et même une partie de la galerie. À titre d'exemple, nous avons suivi la seguia principale des foggaras d'Ifli Nbara et Outakou (de débit respectivement égal à $0,8 \text{ L} \cdot \text{s}^{-1}$ et $0,3 \text{ L} \cdot \text{s}^{-1}$) en partant de la kasria principale jusqu'à l'Erg et nous n'avons pas pu trouver l'origine de ces foggaras. Ce type est fortement menacé par le phénomène d'ensablement⁸⁵.

La foggara de l'Erg a ses caractéristiques propres, à savoir ⁸⁶:

- La longueur ainsi que le nombre de puits sont difficiles à identifier.
- Il est difficile de trouver le puits mère de la foggara, vue l'impossibilité d'accéder à l'Erg.
- Son eau est de bonne qualité.
- Son débit est stationnaire dans le temps.
- Les kasriates, les seguias et les puits sont couverts par des dalles rocheuses pour les protéger de l'ensablement.

⁸⁵ (BELLIL, 2002)

⁸⁶ CHEYLAN J.P. (1990). Les oasis sahariennes à foggara : mutations sociales sous fortes contraintes écologiques. Mappemonde, 4, 44-48.

- La galerie est en zigzag dans l'Erg afin de diminuer les pertes de vitesse de l'écoulement à l'arrivée de la kasria principale.

5-2-3-4- La foggara de jardin :

Ce type de foggara, qui n'avait pas encore été cité par la bibliographie technique, est une particularité du Sahara algérien. On a recensé sept foggaras de ce type dans la région de Timimoun, dont la longueur ne dépasse pas 1 km et les puits n'excèdent pas le nombre de 20. Il s'agit des foggaras d'Agalou (20 puits), Zahzaa (15 puits), Akraf, Ksar el Kadim¹, Ksar el kadim², Oukala (abandonnée) et Bouchouk (abandonnée).



Figure 34 *Seguia d'une foggara classique dans une palmeraie de Timimoun (REMINI, 2007).*

5-2-3-5- La foggara de source ou foggara d'Al Ain (source en Arabe) :

À la différence de la foggara classique, la foggara d'El Ain capte les eaux de source naturelle. On a recensé 15 foggaras appelées les Aayounes (pluriel de « Ain »), qui sont réparties entre les oasis de Moghrar (Naama), Beni Abbes (Bechar), Adrar, Beni Ounif (Bechar) et Boussemghoune⁸⁷.



Figure 35 *Un Madjen (un bassin de stockage) dans une palmeraie de Timimoun (REMINI, 2008).*

5-2-3-6- La foggara de la montagne (nappe phréatique) :

Ce type de foggara n'est plus en service dans le Sahara algérien. Les quelques foggaras qu'on a recensées se localisent dans la région de Bechar. La foggara de Djebel capte son eau à partir d'une nappe phréatique qui se recharge à partir des eaux de ruissellement en provenance des montagnes périphériques. Ce type de foggara a beaucoup de similitude avec la khattara marocaine, la qanat iranienne et le kariz

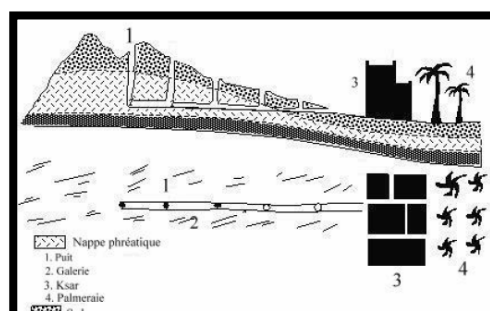


Figure 36 *Schéma synoptique de la foggara de la montagne .source : Remini, B., Achour, B., & Kechad, R. (2010). La foggara en Algérie : un patrimoine hydraulique mondial. Revue Des Sciences De L Eau, 23(2), 105–117. <https://doi.org/10.7202/039903ar>*

⁸⁷ GAILLERMOU Y. (1993). Survie et ordre social au Sahara. Les oasis du Touat-Gourara-Tidikelt en Algérie. Cah. Sci. Hum., 29, 121-138.

d'Afghanistan. La caractéristique principale de la foggara d'Al Ain est la variation de son débit durant l'année. En effet, c'est durant la période des pluies que le débit enregistre les valeurs les plus élevées, à cause de la recharge de la nappe phréatique. L'assèchement des foggaras s'effectue en périodes chaudes⁸⁸.

5-2-3-7- La foggara des oueds :

Ce type de foggara capte les eaux des oueds, comme le falj du sultanat d'Oman. La longueur de cette foggara, creusée dans les sables grossiers des alluvions de l'oued, peut atteindre 1 500 m. C'est une foggara temporaire qui fonctionne en période humide en captant les eaux de la nappe d'inféoflux. Pour ce type de foggaras, le puits mère ainsi que les puits d'aération se trouvent dans le lit de l'oued, où les types de sols rencontrés sont généralement argilo-limoneux et parfois caillouteux. Elles sont vulnérables aux crues et à l'ensablement, les puits d'aération étant recouverts par les alluvions de l'oued lors des crues⁸⁹.

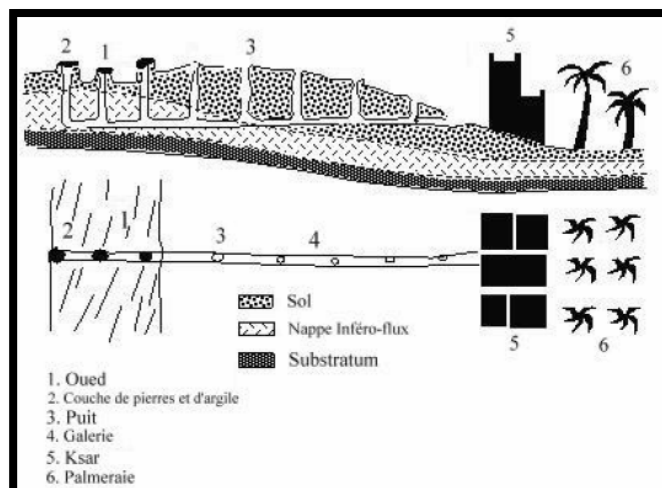


Figure 37 Schéma synoptique de la foggara des oueds. Source : Remini, B., Achour, B., & Kechad, R. (2010). La foggara en Algérie : un patrimoine hydraulique mondial. *Revue Des Sciences De L Eau*, 23(2), 105–117. <https://doi.org/10.7202/039903ar>

5-2-3-8- La foggara des crues :

C'est une foggara particulière, unique en Algérie et localisée dans la vallée de Mزاب dans l'oasis de Ghardaïa. Cette foggara est destinée à récupérer les eaux de crues ; une fois collectée au niveau de la retenue appelée bouchene, l'eau est canalisée par quatre galeries d'une longueur d'environ 200 m, qui sont équipées d'une dizaine de puits d'aération (Figure 8). L'eau se dirige directement dans les seguia qui alimentent les

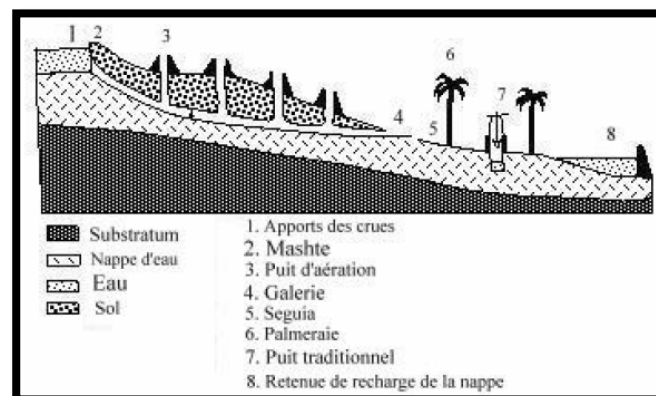


Figure 38 Schéma synoptique de la foggara des crues. Source : Remini, B., Achour, B., & Kechad, R. (2010). La foggara en Algérie : un patrimoine hydraulique mondial. *Revue Des Sciences De L Eau*, 23(2), 105–117. <https://doi.org/10.7202/039903ar>

⁸⁸ DUBOST D. et G. MOGUEDET (1998). Un patrimoine menacé : les foggaras du Touat. *Rev. Sci. Chang. Plan. / Sécheresse*, numéro spécial Oasis, 9, 117-122.

⁸⁹ HASSANI I. (1988). Les méthodes traditionnelles de captage des eaux souterraines dans le Sahara algérien. *Rev. Tech. Sci.*, 6, 20-24.

jardins, puis le surplus de la crue est récupéré en aval dans une retenue appelée ahbass pour réalimenter la nappe⁹⁰.

5-2-4- Répartition des foggaras dans le Sahara algérien :

Aujourd'hui, personne n'est en mesure de déterminer le nombre exact de foggaras fonctionnelles en Algérie. Cependant, pour cette première étude de prospection sur le terrain, nous avons pu estimer leur effectif à environ 930 ; elles sont classées selon sept types qui se localisent autour du Grand Erg Occidental. Ce chiffre reste approximatif pour des raisons techniques ; des foggaras sont abandonnées chaque année, d'autres réhabilitées, soit par des agriculteurs, soit par les services locaux. Pour les foggaras de l'Erg, il est impossible de donner un chiffre exact, puisque plusieurs foggaras sont sous le sable du Grand Erg Occidental. Nous avons trouvé des traces des foggaras dans certaines régions, mais il était difficile d'estimer leur nombre⁹¹.

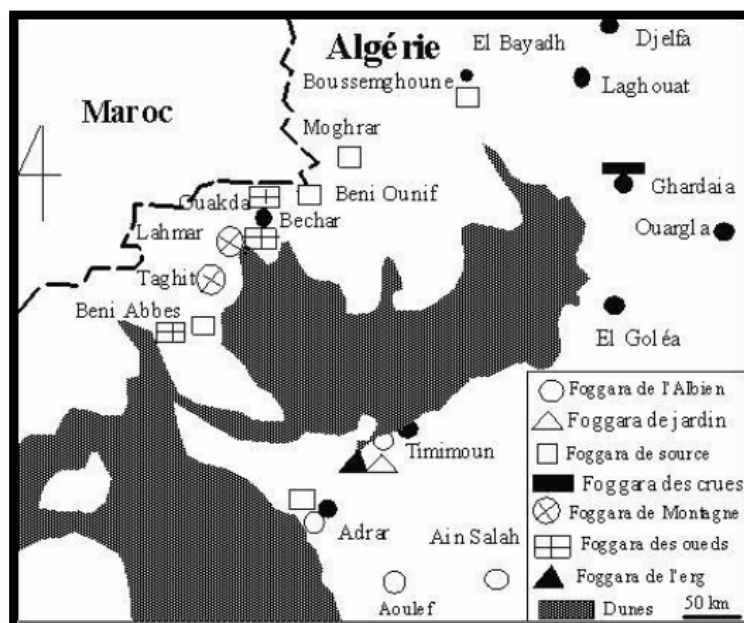


Figure 39 Répartition des foggaras algériennes. Source : Remini, B., Achour, B., & Kechad, R. (2010). La foggara en Algérie : un patrimoine hydraulique mondial. *Revue Des Sciences De L Eau*, 23(2), 105–117. <https://doi.org/10.7202/039903ar>

La technique de captage et de distribution de l'eau connue par les galeries drainantes sous différentes appellations (kariz, qanat et khattara) est pratiquée dans plusieurs pays arides et semi-arides depuis plusieurs siècles. Cependant, malgré le point commun qui est la galerie horizontale, cette technique présente des différences en ce qui a trait à la nature de l'eau captée et du mode de partage des eaux entre les copropriétaires selon les pays. Dans le Sahara algérien, notre étude révèle l'existence de sept types de foggaras. Si les foggaras des sources, des montagnes et des oueds ressemblent bien aux aflajs du sultanat d'Oman, à la khattara du Maroc et aux qanats iraniennes, les foggaras de l'Albien, de jardin, de l'Erg et des crues sont cependant des techniques propres aux oasis du Sahara algérien.

⁹⁰ REMINI B. et B. ACHOUR (2008). Vers la disparition de la plus grande foggaras d'Algérie : la foggara d'El Meghier. *Sécheresse*, 19, 217-221.

⁹¹ WESSELS J. (2005). Reviving ancient water tunnels in the desert. Digging for gold. *J. Mountain Sci.*, 2, 294-305.

Types de foggaras	Nombre de foggaras	Origine du captage	Mode de partage	Nom de la foggara ou de l'oasis	Etat de la foggara
Foggara de l'Albien	1300	Nappe du Continental Intercalaire	Volumique	Oasis d'Adrar, de Timimoun et Ain Salah	820 fonctionnelles sur un total de 1300 foggaras
Foggara de l'erg	100	Nappe du Grand Erg Occidental	Volumique	Oasis de Kali et ouled Said (Timimoun)	80 fonctionnelles
	5		Volumique	Oasis de Tabalbala	5 abandonnées
Foggara de jardin	6	Les eaux de drainage et d'infiltration	Foggara personnelle	Oasis de Timimoun	2 fonctionnelles
Foggara de source	2	Eau de source	Horaire	Oasis de Moghrar (Naama)	fonctionnelles
	1	Eau de source	Horaire	Foggara de Hanou (Adrar)	fonctionnelle
	2	Eau de source	Horaire	L'oasis de Beni Ounif (Bechar)	fonctionnelles
	9	Eau de source	Horaire	Oasis de Boussemghoune (El Bayadh)	fonctionnelles
	60	Eau de source	Horaire	Oasis de Beni Abbes (Bechar)	10 fonctionnelles
Foggara des oueds	2	Eau de la nappe inferoflux et les eaux de surface	Horaire	Oasis Lahmar (Bechar)	2 foggaras abandonnées
	10		Horaire	Oasis Beni Abbes (Bechar)	6 fonctionnelles
Foggara des montagnes	12	Eau de la nappe phréatique	Horaire	Oasis Ouakda (Bechar)	
	10		Horaire	Oasis Taghit (Bechar)	Foggaras abandonnées
	2		Horaire	Oasis Lahmar (Bechar)	
Foggara des crues	1	Eau des crues	Volumique	L'oasis de Ghardaia	1 foggara fonctionnelle

Tableau 3 Caractéristiques des foggaras du Sahara.

5-3- Le patrimoine immatériel saharienne :

5-3-1- Le sbuâ, pèlerinage annuel :

- Le Sbuâ est un pèlerinage annuel qui se tient dans la région de Gourara, en Algérie, à la zawiya Sidi El Hadj Belkacem.
- Le pèlerinage du Sbuâ commence chaque année le 10 du mois de Muharram. Les fidèles se rendent à la zawiya Sidi El Hadj Belkacem, qui est située dans la ville de Timimoun, à environ 1 200 kilomètres au sud-ouest d'Alger. Pendant une semaine, ils prient, chantent des hymnes et se recueillent devant le mausolée du saint.



Figure 40 Le sbuâ, pèlerinage annuel à la zawiya Sidi El Hadj Belkacem, Gourara . source : (UNESCO - Le Sbuâ, Pèlerinage Annuel À La Zawiya Sidi El Hadj Belkacem, Gourara, n.d.)

- À la fin de la semaine, les pèlerins se retrouvent sur une place située à l'extérieur d'une zawiya au centre de Gourara, où se trouve le mausolée de Sidi El Hajd Belkacem. Les différents groupes de pèlerins se rejoignent symboliquement autour d'un détenteur de l'étendard du saint avant de continuer le rituel, dirigé par les pèlerins les plus âgés.
- Les femmes participent en poussant des youyous et en présidant le rituel "de la meule", une semaine avant la cérémonie, où elles broient la première poignée de céréales utilisée pour faire le couscous mangé par les pèlerins.
- L'inscription du Sbuâ sur la Liste représentative du patrimoine culturel immatériel de l'humanité de l'UNESCO en 2015 a contribué à la reconnaissance de l'importance de cette pratique religieuse pour la culture algérienne et pour la diversité du patrimoine culturel immatériel de l'Algérie⁹².

5-3-2- L'Ahellil du Gourara :

⁹² UNESCO - Le sbuâ, pèlerinage annuel à la zawiya Sidi El Hadj Belkacem, Gourara. (n.d.).

<https://ich.unesco.org/fr/RL/le-sbu-plerinage-annuel-la-zawiya-sidi-el-hadj-belkacem-gourara-00667>

L'Ahellil du Gourara est une danse collective pratiquée par des hommes et des femmes lors de fêtes, de mariages et d'autres célébrations. Les danseurs forment un cercle et chantent en chœur, accompagnés d'instruments traditionnels tels que la gasba (flûte) et le tambourin.

Plus connue de la région de Gourara, dans le sud-ouest de l'Algérie. Cette pratique culturelle est considérée comme une forme d'expression unique et importante de la culture saharienne.



Figure 41 L'Ahellil du Gourara . source : (Patrimoine Immatériel Algérien Classé À L'UNESCO, n.d.)

En 2008, l'Ahellil du Gourara a été inscrit sur la liste représentative du patrimoine culturel immatériel de l'humanité de l'UNESCO, cette inscription témoigne de la volonté des autorités algériennes et de la communauté locale de préserver cette pratique culturelle, de la promouvoir et de la valoriser en tant que patrimoine culturel immatériel de l'humanité⁹³.

5-4- Cadre juridique des politiques culturelles appliqué au Sahara :

5-4-1- Constitution algérienne (révision de 2020) :

- Article 9 : L'État s'engage à promouvoir l'identité nationale dans toutes ses composantes (islamique, arabe et amazighe).
- La préservation du patrimoine culturel et historique de la nation est garantie par l'article 67.
- Justification : Ces articles consacrent l'obligation de l'État de préserver et de promouvoir la diversité culturelle, y compris les spécificités sahariennes (langues, coutumes, sites historiques)⁹⁴.

5-4-2- Loi n° 98-04 du 15 juin 1998 relative à la préservation du patrimoine culturel :

- Cette loi porte sur la préservation, la conservation, la restauration et la valorisation des biens culturels, matériels et immatériels.

⁹³ (Patrimoine Immatériel Algérien Classé À L'UNESCO, n.d.)

⁹⁴ République Algérienne Démocratique et Populaire. (2020). Constitution de la République Algérienne Démocratique et Populaire (révision 2020). Journal Officiel de la République Algérienne, n°82. <https://www.joradp.dz/TRV/FConstitutionFR.pdf>

- Elle définit également les normes de classement des sites historiques, les obligations des institutions et les sanctions en cas de dégradation.
- Justification : Ce texte est essentiel à la sauvegarde des ksour, des oasis, des mausolées et des savoirs traditionnels des Sahariens⁹⁵.

5-4-3- Loi n° 07-06 relative au tourisme du 13 mai 2007 :

- Encourager le développement du tourisme culturel et saharien par des plans d'aménagement spécifiques et des mesures fiscales incitatives.
- Créer des destinations touristiques d'importance culturelle et naturelle, notamment dans le Sud.
- Justification : Encourager l'utilisation des ressources culturelles locales pour créer des revenus à long terme (par exemple, circuits culturels dans le Gourara ou le Touat)⁹⁶.

5-4-4- La loi n° 08-06 du 23 février 2008, portant aménagement du territoire :

- Souligne l'importance de la culture pour l'équilibre régional et le développement intégré des zones à faible densité, comme le Sahara.
- Encourager l'utilisation des ressources culturelles régionales comme leviers de développement.
- Argumentaire : Permet de prendre en compte les spécificités culturelles locales, en plus des facteurs économiques et infrastructurels, dans le développement du Sahara⁹⁷.

5-4-5- Décret exécutif n° 03-199 du 14 avril 2003 relatif à la préservation du patrimoine oral :

- Décrire les procédures de collecte, d'enregistrement et de valorisation du patrimoine oral (poèmes, chants, contes, etc.).
- Argument : Essentiel à la préservation des traditions orales sahariennes, telles que les chants gnawa, la poésie tamahaq ou les contes anciens⁹⁸.

5-4-6- Loi n° 91-32 du 4 décembre 1991 relative à l'artisanat :

⁹⁵ République Algérienne Démocratique et Populaire. (1998). Loi n°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel. Journal Officiel de la République Algérienne, n°44.

⁹⁶ République Algérienne Démocratique et Populaire. (2007). Loi n°07-06 du 13 mai 2007 relative au tourisme. Journal Officiel de la République Algérienne, n°30.

⁹⁷ République Algérienne Démocratique et Populaire. (2008). Loi n°08-06 du 23 février 2008 portant loi d'orientation sur l'aménagement du territoire. Journal Officiel de la République Algérienne, n°12.

⁹⁸ République Algérienne Démocratique et Populaire. (2003). Décret exécutif n°03-199 du 14 avril 2003 relatif à la préservation du patrimoine culturel oral. Journal Officiel de la République Algérienne, n°26.

- Portant création de structures d'accompagnement, de formation et d'encadrement des artisans traditionnels.
- Encourager la création de coopératives et de maisons d'artisans dans les régions sahariennes.
- Justification : Promouvoir le développement économique basé sur la culture en soutenant les artisans régionaux (tissage, poterie, vannerie, etc.)⁹⁹.

5-4-7- Loi n° 17-01 du 30 janvier 2017 relative à l'amazighe :

- Encourager l'enseignement et la promotion de l'amazighe, y compris ses variantes sahariennes (comme le tamahaq).
- Argument : Reconnaître la dimension linguistique saharienne comme patrimoine national, ce qui encourage sa diffusion dans les établissements d'enseignement et les médias¹⁰⁰.

5-4-8- Stratégies nationales complémentaires :

- La stratégie nationale de développement culturel durable (Ministère de la Culture, 2020) vise à intégrer la culture dans les politiques de développement économique local, notamment dans les régions du Sud.
- Justification : Elle offre un cadre cohérent aux projets locaux sahariens (festivals, musées, formation artistique, etc.)¹⁰¹.

⁹⁹ République Algérienne Démocratique et Populaire. (1991). Loi n°91-32 du 4 décembre 1991 relative à l'artisanat. Journal Officiel de la République Algérienne, n°60.

¹⁰⁰ République Algérienne Démocratique et Populaire. (2017). Loi n°17-01 du 30 janvier 2017 relative à la généralisation de l'usage de la langue amazighe. Journal Officiel de la République Algérienne, n°06.

¹⁰¹ Ministère de la Culture et des Arts. (2020). Stratégie nationale de développement culturel durable 2020–2030. Alger : Ministère de la Culture.

6- Analyse des exemples :

6-1- Exemple 1 : LE CENTRE COMMUNAUTAIRE KARAKIDA :

6-1-1- Présentation du projet :

Le centre communautaire de Karakida est situé au milieu d'un développement résidentiel, qui a été construit dans les années 1970 au Japon, il est réalisé en 2011 à Tokyo dans la ville de Tama. Après son ouverture, le bâtiment a attiré plus de 650 visiteurs chaque jour. Le projet c'est un complexe de 3 programmes, centre communautaire, bibliothèque, et une maison pour enfants.

6-1-2- Présentation de la ville :

6-1-2-1- Présentation géographique :

- Le centre communautaire karakida situé au japon, à l'est de l'Asie.
- Le centre communautaire est dans la ville de TOKYO.
- TOKYO comprend 24 communes, et le centre communautaire est dans la commune de TAMA.
- Le centre communautaire est dans KARAKIDA, qui situé à l'extrême ouest de TAMA.
- Le centre communautaire situé à l'extrême est du quartier KARAKIDA, entre le quartier KARAKIDA et TSURUMAKI



Figure 42 LE CENTRE COMMUNAUTAIRE KARAKIDA
vue de l'extérieur / source : Alarcon, J. (2017,
September 14). Karakida Community Center / Chiaki
Arai Urban and Architecture Design. ArchDaily.
<https://www.archdaily.com/264340/karakida-community-center-chiaki-arai-urban-and-architecture-design>



Figure 43 SITUATION DU JAPON A
L'ÉCHELLE INTERNATIONALE

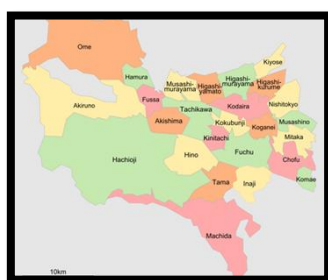


Figure 45 : situation à l'échelle
régionale

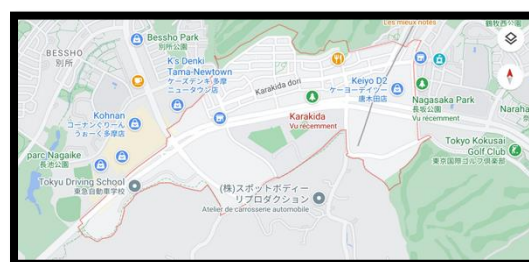


Figure 44 situation à l'échelle du quartier

6-1-2-2- Vue aérienne sur le quartier karakida :

- KARAKIDA EST LIMITÉ AU NORD ET AU SUD PAR DEUX TERRAINS DE GOLF .



Figure 46 VUE AÉRIENNE SUR LE QUARTIER KARAKIDA et ces environs traités par l'auteur

6-1-3- Caractéristiques générales :

6-1-3-1- Caractéristiques démographiques :

TOKYO est la capitale actuelle du Japon. Elle est la plus peuplée des préfectures du Japon, avec plus de 14 831 421 habitants intra-muros en 2018 et 42 794 714 dans l'agglomération, et forme l'aire urbaine la plus peuplée au monde.

En mars 2021, la population en TAMA était de 148 285 habitants, répartis sur une superficie de 21,01 km²¹⁰².

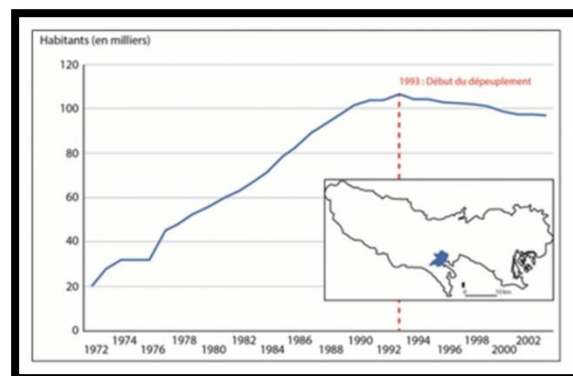


Figure 47 évolution de la population depuis 1920

6-1-3-2- Caractéristiques économiques :

- TOKYO est la capitale économique, commerciale et financière du pays. Les services, la finance et l'assurance sont les secteurs dominants : elle représente 30 % de la richesse du JAPON, c'est la ville la plus riche au monde. Le PIB total de la ville s'élève en 2018 à 1500 milliards de dollars.
- La première concentration au monde de sièges sociaux d'entreprises, 85% des entreprises installées au Japon ont leur siège dans la ville comme Sony, et 73% des banques étrangères.
- Le secteur du tertiaire est développé (finances, assurances ...), la ville dispose d'une main d'œuvre très qualifiée.
- L'industrie : industries lourdes (sidérurgie, pétrochimie) et l'industrie manufacturière (automobiles ...) et les hautes technologies (robotique, nanotechnologie ...) ¹⁰³.

¹⁰² Tokyo Convention & Visitors Bureau. (n.d.). Résumé sur Tokyo. Site Officiel Du Tourisme De Tokyo GO TOKYO. <https://www.gotokyo.org/fr/plan/tokyo-outline/index.html>

¹⁰³ Tokyo Convention & Visitors Bureau. (n.d.). Résumé sur Tokyo. Site Officiel Du Tourisme De Tokyo GO TOKYO. <https://www.gotokyo.org/fr/plan/tokyo-outline/index.html>

6-1-3-3- Caractéristiques climatiques :

- A Tokyo, la capitale japonaise, le climat est tempéré, avec des hivers assez doux et ensoleillés, et des étés chauds, moites et pluvieux.
- Les pluies à Tokyo sont abondantes, étant donné qu'elles s'élèvent à 1600 millimètres par an, les mois les plus pluvieux sont septembre et octobre.
- L'ensoleillement est bon en hiver alors qu'il est juste médiocre ou décent dans les autres saisons. En été, il y a seulement 4 heures de soleil par jour en juin, 5 heures en juillet, 5 heures en août.
- En été, la température peut dépasser les 35°C e journée, tandis qu'elle peut rester autour de 27/28°C la nuit¹⁰⁴.

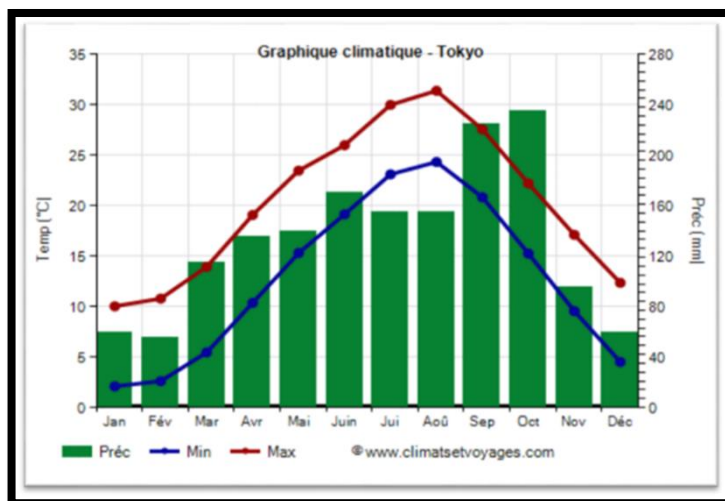


Figure 48 Tokyo-Températures moyennes (1991-2020) / source : Tokyo Convention & Visitors Bureau. (n.d.). Climat et géographie. Site Officiel Du Tourisme De Tokyo GO TOKYO.
<https://www.gotokyo.org/fr/plan/weather/index.html>

6-1-3-4- Phénomènes naturels :

- Ce pays est situé dans une zone à risque exposées aux perturbations naturelles.
- Les risques naturels les plus fréquents au Japon sont Tsunami, tremblements de terre, typhons et séismes.
- De juin à octobre, Tokyo peut être affectée par les typhons, les cyclones tropicaux, qui affectent surtout la partie sud du pays¹⁰⁵.

6-1-3-5- Caractéristiques culturelles :

Tokyo compte de nombreux musées, Les musées les plus célèbres sont :

- Tokyo possède de nombreux théâtres pour les arts du spectacle. Il s'agit de théâtres nationaux et privés pour les formes traditionnelles du théâtre japonais.
- Les orchestres symphoniques et autres organisations musicales interprètent de la musique moderne et traditionnelle.
- Le nouveau théâtre national de Tokyo à Shibuya est le centre national des arts de spectacle, notamment l'opéra, le ballet, la danse contemporaine et le théâtre.
- Se ressourcer dans les nombreux temples
- La ville de Tokyo est riche en petits temples et autres sanctuaires rappelant l'importance des deux religions principales du Japon : le Shintô et le Bouddhisme¹⁰⁶.

¹⁰⁴ Tokyo Convention & Visitors Bureau. (n.d.). Climat et géographie. Site Officiel Du Tourisme De Tokyo GO TOKYO. <https://www.gotokyo.org/fr/plan/weather/index.html>

¹⁰⁵ Experience, J. (2024, October 14). Tama et Shima, les îles secrètes de Tokyo. Japan Experience. <https://www.japan-experience.com/fr/decouvrir/que-faire-a-tokyo/activites-en-plein-air/tama-et-shima-les-iles-secretes-de-tokyo>

¹⁰⁶ TAMA's Culture | Another TOKYO TAMA. (n.d.). https://at-tama.tokyo/lang_en/culture/

6-1-4- Histoire de la ville :

- Les premiers documents historiques indiquent qu'une puissante dynastie appelée Edo s'était installée dans la région vers 1180. La région est d'importance militaire, car elle surplombe la baie de Tokyo et la plaine de Kantō.
- En 1457, un ancien guerrier féroce a construit une forteresse qui est devenue la capitale du Japon en 1868.
- En 1590, un guerrier nommé Tokugawa Ieyasu prit Edo comme quartier général.
- En 1603, Ieyasu devint le chef militaire du Japon et Edo devint le centre politique national.
- Tokyo a été détruite deux fois, la première lors d'un violent tremblement de terre en 1923, et la seconde par des raids aériens pendant la Seconde Guerre mondiale.
- Les 23 quartiers spéciaux de Tokyo, composés de quartiers tels que Toshima, Ibara, Adachi et Katsushika, constituent la partie centrale de Tokyo. L'ouest de Tokyo comprend le district de Tama¹⁰⁷.



Figure 49 la ville de TAMA Tokyo en 1963 / source : Chasse, culte ou artisanat ? Les fosses « à profil en Y-V-W ». (2013). <https://doi.org/10.4000/books.artehis.5929>



Figure 50 la ville de TAMA Tokyo 2025 /source : Connect, J., & Connect, J. (2024, November 6). Les initiatives de Tokyo pour des systèmes urbains durables en harmonie avec la nature. MediaConnect. <https://mediaconnect.com/les-initiatives-de-tokyo-pour-des-systemes-urbains-durables-en-harmonie-avec-la-nature>

▪ 6-1-5- Histoire de la ville :

6-1-6- Vocation de la ville :

La ville située au pied des montagnes d'OTUKAMA, la ville a une qualité paysagère et riche en patrimoine," il y avait plusieurs parcs et des édifices religieux qui rend TAMA un lieu de relaxation, tourisme, et du culte. Pour les habitants de la région.

6-1-7- Naissance de projet :

6-1-7-1- La programmation :

Le gouvernement de la ville de Tama, le client, planifiait ce projet avec un autre concepteur, mais l'accord des résidents n'a pas été obtenu et le projet a stagné. Puis la ville a supposé qu'elle fit à nouveau de la publicité pour l'idée à la suite de la discussion. Le concours de design a été organisé pour demander l'idée qui corrigeait une vieille idée de trois étages. Nous avons proposé un bâtiment de conception universelle de deux étages, adapté aux caractéristiques géographiques du site.

6-1-7-2- Le choix du site :

¹⁰⁷ Ducom, E., & Yokohari, M. (2006). L'involution démographique et urbaine dans l'ère tokyoïte. Le déclin de la ville nouvelle de Tama. Les Annales De La Recherche Urbaine, 100(1), 23–27. <https://doi.org/10.3406/aru.2006.2641>

- Le site était une petite colline, le souvenir des gens qui jouaient dans la colline qui avaient grandi a été restructuré dans ce bâtiment.
- Le site avait une qualité paysagère.

6-1-8- Présentation du maître d'œuvre : CHIAKI ARAI :

6-1-8-1- Biographies :

- Chiaki Arai est né en 1948 à Shimane, au Japon, et a étudié l'architecture à l'Institut de technologie Musashi (Université de la ville de Tokyo) et à l'Université de Pennsylvanie, au Conseil du Grand Londres.
- Il a été chargé de cours à l'Institut de technologie Musashi, à l'Université de la ville de Tokyo et à l'Institut de technologie de Tokyo.
- Il a créé Chiaki Arai Urban & Architecture Design en 1980 pour la planification urbaine, le design urbain, le design architectural, le design paysager, le design d'intérieur et la recherche.
- Chiaki Arai Urban & Architecture Design est un cabinet basé à Tokyo qui emploie 16 personnes et a conçu une cinquantaine de bâtiments de grande qualité. Il a reçu un certain nombre de prix nationaux et internationaux, notamment le double prix AIJ 1996 et 2002, la médaille d'or ARCASIA en 1998 et le Grand Prix JIA 2009.



Figure 51 photo de l'architecte CHIAKI ARAI / source : Chiaki Arai Urban & Architecture Design - 新居千秋都市建築設計. (n.d.). Chiaki Arai Urban & Architecture Design. <https://chiaki-arai.com/>

"Penser à l'architecture est pour moi une religion et l'enseigner est mon hobby. Je suis l'élève de Louis I. Kahn. Il n'y a rien d'autre qui m'intéresse à part l'architecture. (S'il y en a, manger peut-être).¹⁰⁸"

6-1-8-2- Les principes de CHIAKI ARAI :

- Ses principales œuvres marquent une attention particulière à la vie communautaire
- Il suit le mouvement modernisme.
- Le fonctionnalisme de ses édifices aboutit à la définition de concepts nouveaux : l'opposition entre le servant & le servi et la notion d'architecture creuse.
- L'emploi particulier qu'il fait de la brique, du bois et du béton brut en fait un initiateur du brutalisme. En effet, l'architecte laisse apparaître les défauts de ses matériaux (texture irrégulière, scories...) et crée de forts contrastes entre eux.

6-1-8-3- Quelques projets réalisés par CHIAKI ARAI :

Centre culturel de la ville de Niigata Konan Ward

- a) Type de projet : Centre culturel
- b) Architectes: Chiaki Arai Urban and Architecture Design
- c) Superficie : 5002 m².

¹⁰⁸ Chiaki Arai Urban & Architecture Design - 新居千秋都市建築設計. (n.d.). Chiaki Arai Urban & Architecture Design. <https://chiaki-arai.com/>

- d) Année : 2012
- e) Ville : Niigata
- f) Pays : Japon

Il s'agit d'une institution complexe composée d'un théâtre polyvalent, d'une bibliothèque, d'un musée local et d'un centre communautaire, qui maximise l'intérêt de combiner quatre programmes différents.

Centre culturel Akiha Ward

- a. Théâtre, Centre culturel
- b. Quartier Akiha, Japon
- c. Architectes: Chiaki Arai Urban and Architecture Design
- d. Superficie : 2997 m².
- e. Année : 2013
- f. Ville : Akiha Ward
- g. Pays : Japon

Situé dans un quartier célèbre pour son industrie ferroviaire dans la ville de Niigata, le centre culturel d'Akiha Ward est un théâtre public de 3000m² avec 496 sièges. Ce bâtiment est conçu pour être l'incubateur culturel des habitants qui l'attendaient depuis longtemps.



Figure 52 Centre culturel de la ville de Niigata
Konan Ward



Figure 53 Centre culturel Akiha Ward

La problématique d'implantation :

- Le terrain ayant une qualité mémorielle.
- Le terrain situé dans un nœud du quartier KARAKIDA.
- Le terrain situé au sommet d'une colline frontalière avec 2 communes KARAKIDA et TSURUMAKI.

Les intentions de l'architecte à l'égard du projet

- a. Revitaliser la mémoire du site.
- b. Projet intégrer dans le paysage urbain, et la géographie du site.

6-1-9- Analyse du projet KARAKIDA :

6-1-9-1- Analyse du cadre urbain :

6-1-9-1-1- L'implantation :

L'occupation du terrain :

- Le terrain de projet KARAKIDA Community center est entouré sur quatre côtés (Nord, sud, est et ouest) par des voies secondaires.

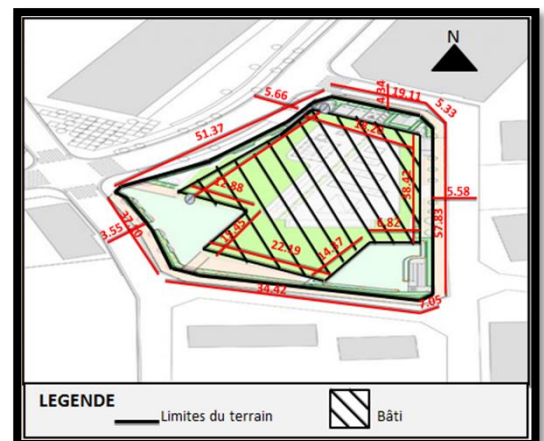


Figure 54 détermination des limites des terrain et les espaces bâti de projet de KARAKIDA éditer par auteur

- Le terrain est le point de convergence de toutes les voies structurantes du quartier.
- Selon ces retraits on remarque que le bâti est implanté au centre de terrain et cette implantation centraliser représente une perception de toutes les voies.
- Le centre communautaire est implanté au centre de terrain et a proximité de nord et selon le profil topographique on remarque que le côté nord est plus bas que le côté sud donc le centre communautaire est implanté vers le Nord pour faciliter une perception par les personnes qui vient de nord.

6-1-9-1-2- Les espaces libres :

Autour de centre communautaire on remarque l'implantation des arbres et haie pour ;

- Garder la qualité paysagère
- Intégration dans le paysage urbain
- Revitaliser la mémoire

Les deux jardins sont Implantés au sud où les gens se déplacent Donner aux Les personnes le sens de leur intégration dans le paysage. Le parking est implanté au Nord.

6-1-9-1-3- L'accessibilité :

Le terrain est un lieu de convergence des voies secondaires de quartier.

Il excite :

- Deux accès piétonne public principaux au rez de chaussé, l'accès piétonne public principale d'ouest vers l'intersection de l'établissement boulevard de KARAKIDA DORI avec la route 158 pour la perception de projet.
- Deux accès mécanique privées à l'extérieure au rez de chaussé : le premier accès mécanique privée pour l'entrée et le deuxième pour la sortie.
- Il n'y a pas un parking public a cause de la proximité des moyens de transport, le bâtiment à l'ouest proche à la station de train et le parc de golf.
- Un accès pour le stationnement des vélos pour 4 places.
- Deux accès piétonne privée à l'est donne sur une route secondaire mène vers la route principale metasekoia Dori.
- Le projet et facilement accessible pour le rassemblement des habitants car le terrain est situé dans le noud de quartier.

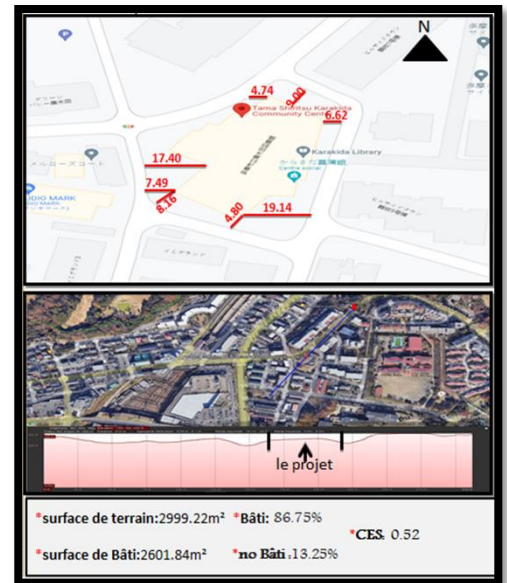


Figure 55 détermination des CES des terrains et les surfaces bâties de projet de KARAKIDA éditer par auteur



Figure 56 déterminations espaces libres dans le projet de KARAKIDA traite par auteur

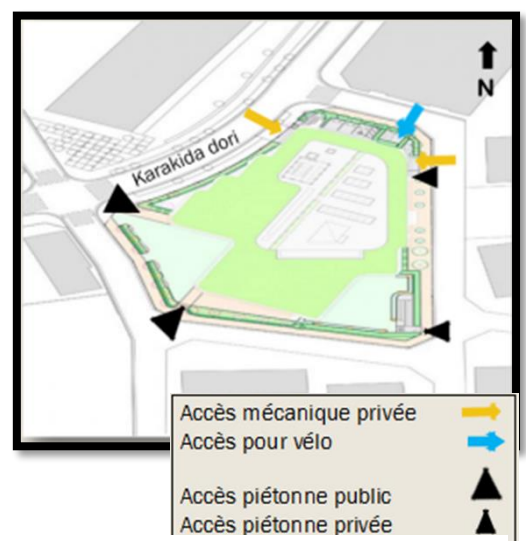


Figure 57 détermination des stationnements et les accès aux projets traiter par auteur



Figure 59 l'accès de projet par rapport la route



Figure 58 l'accès de projet par rapport le quartier

6-1-9-1-4- Le gabarit

- Le projet est situé dans le sommet de la colline.
- Le centre communautaire est bas, il y a une différence entre l'équipement et la résidence.
- Il y a un respect au paysage urbain

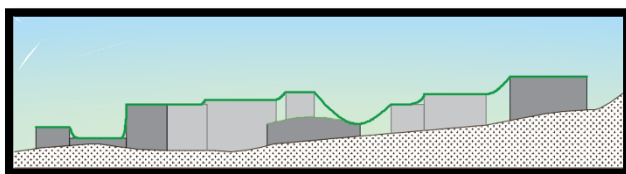


Figure 60 coupe est ouest de projet de KARAKIDA traiter par auteur

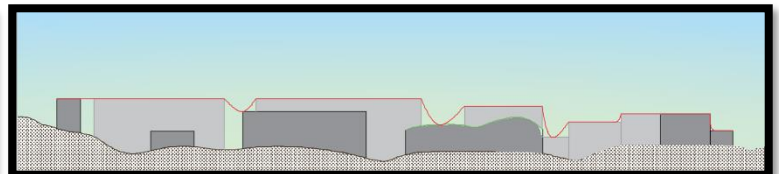


Figure 61 coupe nord-est sud-ouest de projet de KARAKIDA traiter par auteur

6-1-9-1-5- Les activités environnantes :

- Le projet situé une zone fortement résidentielle limité par le Park et le jardin et les espaces commercial.
- Le site était un espace vert de jeux pour les enfants.



Figure 62 les activités environnantes de projet de



Figure 63 les activités environnantes de projet de KARAKIDA traiter par auteur

6-1-10-Analyse du programme :

6-1-10-1- Fiche technique :

- a. Nom : Centre communautaire Karakida
- b. Localisation : Japon ; Tokyo ; Tama ; karakida
- c. Type de projet : centre communautaire
- d. Architecte : chiaki Arai
- e. Bureau d'étude : chiaki Arai Urban et architecture design
- f. Equipe de conception : Chiaki Arai ;Ryoichi Yoshizaki ;Tomonori Niimi ;Chaiki Hamamatsu.
- g. Ingénieur de structure : Arup
- h. Ingénieur et climatisation :P.T.Morimura et Associés ;Ltd
- i. Date de réalisation :2011
- j. Surface De Projet : 2601,84 m²
- k. Surface de terrain :2888 m²

FONCTION	ACTIVITES	ESPACES	SOUS ESPACES	Surfaces (m ²)	Surface m	Le pourcentage
Educative	Education et Garde des enfants	Garderie	Espace d'accueil	33,73	157,95	
			Bureau d'éducateur	9,20		
			Salle des activités	62,25		
			Salle d'attente	22,6		
			Rangements	9,70		
			sanitaires	20,47		
Échange et Communication	Séminaires	Salle de conférence	Hall d'entrée	37,21	258,58	17 , 83 %
			Les espaces d'entrée	14,5		
			Espace auditorium	148,38		
			Salle verte 1	16,70		
			Salle verte 2	13,38		
			Dépôt	28,41		

Tableau 4 tableau qui montre les surfaces et les espaces de projet par rapport ces vocation traiter par auteur

FONCTION	ACTIVITES	ESPACES	SOUS ESPACES	Surfaces (m²)	Surface m	Le pourcentage
Educative	Lecture	Bibliothèque	Banc de prêt et de retour	82,40	638,21	35,01 %
			Fichiers	6,57		
			Rayonnages	12,70		
			Consultation : • Lecture studieuse • Lecture libre • cyber bibliothèque (lecture audio- visuelle)	170 273,56 33,75		
			Biblio économie Bureau Kitchenette	536,23		

Tableau 6 tableau qui montre les surfaces et les espaces de projet par rapport ces vocation traiter par auteur

FONCTION	ACTIVITES	ESPACES	SOUS ESPACES	Surfaces (m²)	Surface m	Le pourcentage
échange et Communication	Rencontre /discussion / débat	Salle de réunion 2	Espace de travail	49,22	52,15	
			Rangements	2,93		
		Salle de réunion 3	Espace de travail	35,76	38,76	
			Rangements	3,00		
	Exhibition	Galerie d'exposition	/	55,98	55,98	
sportive	Sport d'équipe Sport individuel	Salle de gymnase Salle de fitness	Hall d'entrée	14,17	187,95	8 , 27 %
			Vestiaire	22,23		
			Espace gym	144,07		
			Dépôt	7,48		

Tableau 5 tableau qui montre les surfaces et les espaces de projet par rapport ces vocation traiter par auteur

FONCTION	ACTIVITES	ESPACES	SOUS ESPACES	Surfaces (m²)	Surface	Le pourcentage
Détente	Relaxation / rencontre	Salon	/	42,32	42,32	7 , 90 %
	Restauration	Café / Restaurant	Espace de consommation	80,06	137,36	
			Cuisine	20,53		
			Service de Comptoir	6,77		
			Chambre froide	30,00		
Art et culture	Création	Atelier	Espace d'accueil	23,42	51,58	5 , 31 %
			Rangement	6,65		
			Dépôt	21,51		
	Création et enregistrement de music	Salle de son	Espace d'entrée	3,08	31,19	
			Espace des instruments musical	23,32		
			Rangement	2,70		
			Dépôt	2,09		
	Création	Salle de répétition de musique	/	38,07	38,07	

Tableau 8 tableau qui montre les surfaces et les espaces de projet par rapport ces vocation traiter par auteur

FONCTION	ACTIVITES	ESPACES	SOUS ESPACES	Surfaces (m²)	Surface(m2)	Le pourcentage
Action sociale	Séminaires	Salle de réunion 1	Espace de travail	26,48	33,23	1 , 46 %
			Rangements	6,75		
Gestion	Accueille	Bureau1	Accueil de public	11,25	63,13	24 , 22 %
			Bureau	33,11		
			Salle de réunion	13,97		
			Archive	4,80		
			Accueil de véhicule	280	280	
	Administratif	Bureau 2	Espace d'accueille	40,00	59,85	
			Rangements	5,62		
			Archive	6,16		
			Kitchenette	8,07		
	Maintenance	Espaces de maintena nce	/	29,91	29,91	
	sécurité	Bureaux de sécurité	/	12,63	12,63	
	Hygiène	Sanitaires	/	105,18	105,18	

Tableau 7 tableau qui montre les surfaces et les espaces de projet par rapport ces vocation traiter par auteur

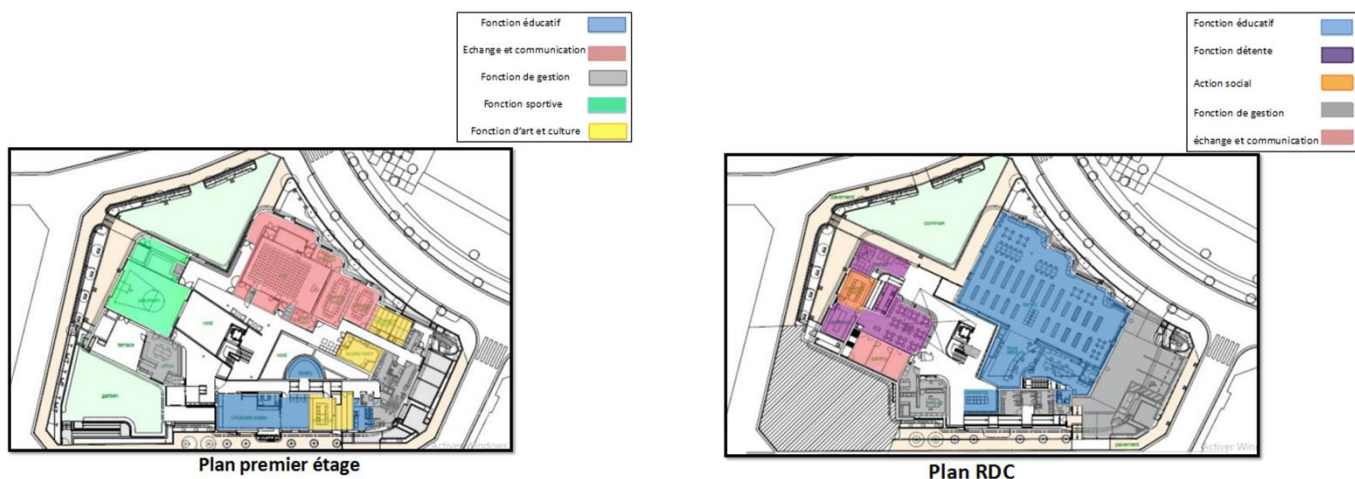
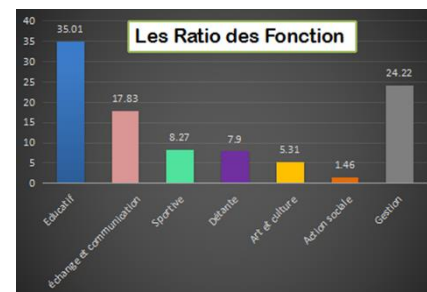


Figure 64 démontre les fonctions et les espaces par rapport chaque niveau -plan – traiter par auteur

Synthèse :

Le projet combiner de différentes activités, on trouve plusieurs fonctions : éducatif, échange et communication, sportive, détente, art et culture, et l'action social pour faire des relations de rencontre entre les gens et répond aux besoins des habitants après l'analyse de cadre urbaine.



6-1-11- L'analyse fonctionnel :

6-1-11-1- Les regroupements fonctionnels et leurs relations :

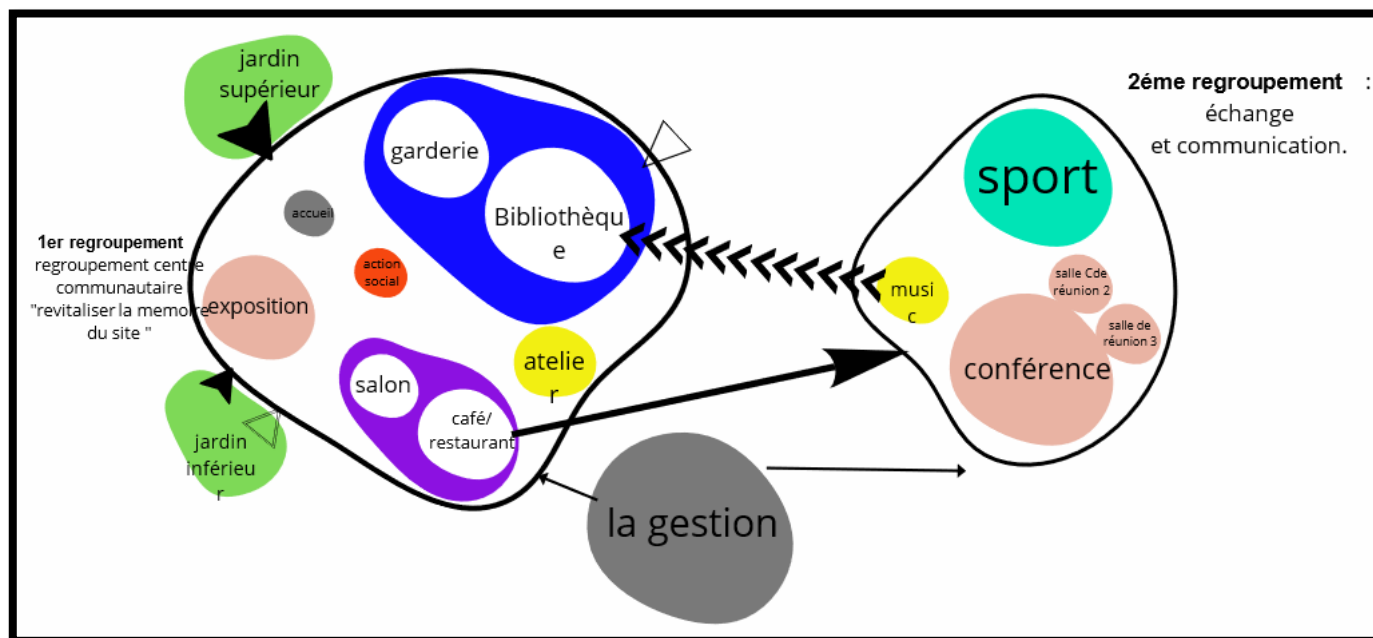


Schéma 3 Les regroupements fonctionnels et leurs relations de projet de KARAKIDA traiter par auteur

6-1-11-2- L'organigramme fonctionnel :

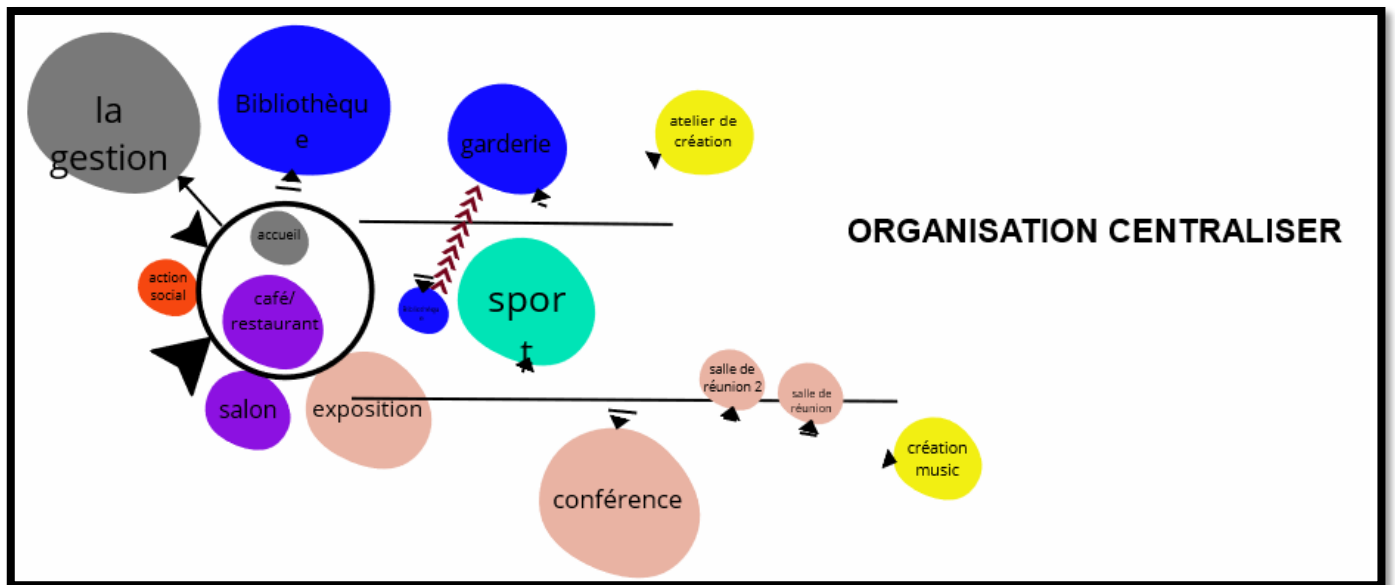


Schéma 4 organigramme fonctionnel de projet de KARAKIDA traiter par auteur

6-1-12- L'analyse spatial :

Fonction éducative :

- Bibliothèque prend le côté ouest de centre ; et à une relation directe avec l'entrée principal et Voie principal de karakida Dori.
- Garderie des enfants prend le côté est du projet le Plus calme et privé qui est au bord du la voie secondaire avec un flux faible.

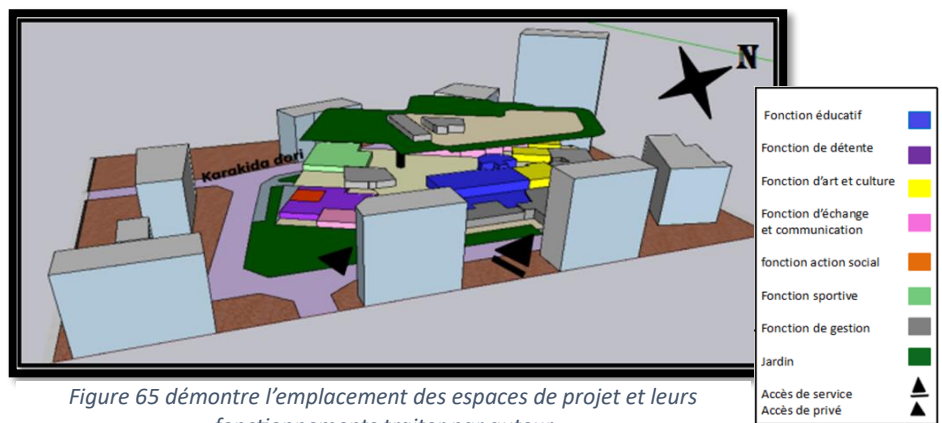


Figure 65 démontre l'emplacement des espaces de projet et leurs fonctionnements traiter par auteur

Fonction de détente :

- Cafétéria créer comme un élément central à un relation direct avec toutes les espaces qui s'entoure ; et se relie entre RDC et 1er étage.

Fonction d'échange et communication :

- Salle de conférence et les salles de réunions ; prend l'ouest de projet au même niveau de garderie des enfants 1er

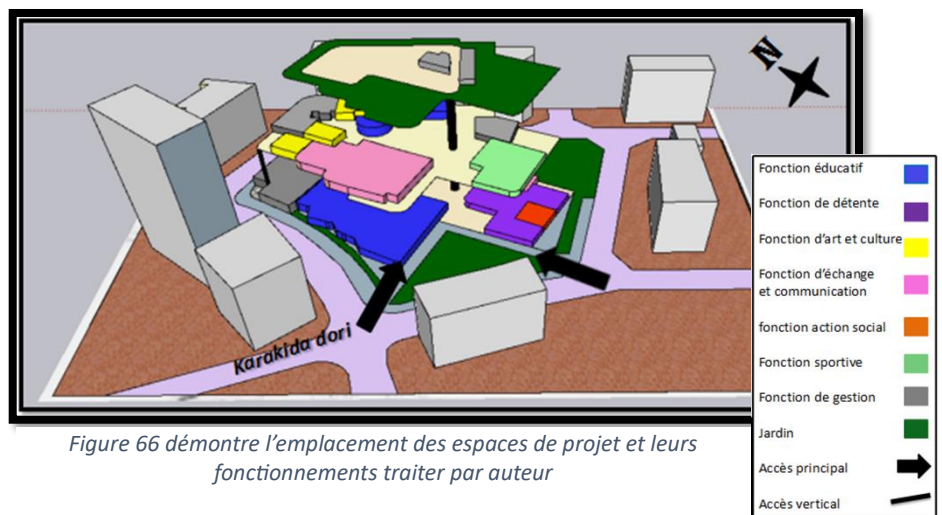


Figure 66 démontre l'emplacement des espaces de projet et leurs fonctionnements traiter par auteur

étage et accessible depuis un escalier et elle est à proximité de garderie des enfants pour les événements scientifiques et de sensibilisation.

- Galerie d'exposition prend le côté est du projet.

Fonction sportive :

- Salle de gymnase prend le côté sud du projet pour garder des enfants qui sont proximité et pour l'autre catégorie public.

Fonction d'art et culture :

- Atelier et atelier de son prend le côté est du projet pour le divertissement.

6-1-13- Analyse du parti architectural :

6-1-13-1- La forme :

6-1-13-2- La composition de la forme

- La forme de centre communautaire karakida suit la forme de terrain qui était une colline où les enfants jouaient.
- La forme de Bâti est organique qui vient de forme de terrain.

6-1-13-3- La composition volumétrique :

- La forme du bâtiment suit les trois formes des collines qui existaient autrefois et cela pour revitaliser¹⁰⁹ la qualité mémorielle.

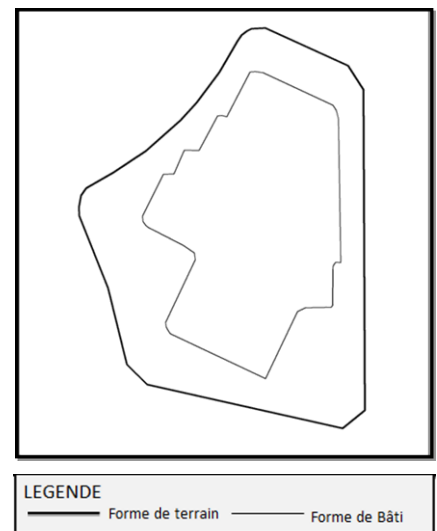


Figure 67 démontre la forme de bâti en apparence avec la forme de terrain traité par auteur

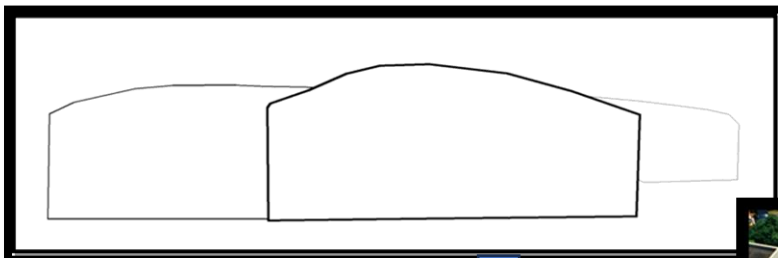


Figure 68 démontre la composition volumétrique de projet avec une schéma explicatif traité par auteur



6-1-14- Composition des façades :

¹⁰⁹ Redonner de la vitalité à. Revitalisez vos cheveux. Au figuré Faire revivre. → revivifier.

On remarque que la façade principale donne sur la voie principal karakida dori pour le projet soit perçue et apparente et les autres façades donne sur les voies secondaires du quartier qui mène vers la route principale de Metasekoia dori pour l'utilisation privée.

- L'utilisation des murs de béton aux motifs délicats pour l'apparence du bâtiment donc c'est une texture lisse, et le verre pour les ouvertures.
- L'utilisation de la couleur gris clair.
- Les inclinaisons pour rappeler les arbres qui répond à l'intention de l'architecte (revitaliser la qualité mémorielle)
- La présence du vitrage pour marquer la transparence des espaces éducatifs et de détente pour monter la fonction de l'éducation, rencontre et communication et donne une relation visuelle avec l'extérieur.
- Les pointes marquent le traitement de terminaison pour montrer la centralité du bâtiment.
- On remarque la combinaison des ouvertures qu'ils sont traités pour montre les activités séparées c'est un traitement fonctionnel.
- La présence des ouvertures dans les sous espaces des espaces fermées pour profiter de la lumière.
- À Forme de base des ouvertures est carré (transformation dimensionnelle) et rectiligne.
- La toiture est recouverte d'herbe (toiture végétalisée) ondulant pour réduire l'effet d'îlot de chaleur et aussi pour répondre à l'intention de l'architecte (revitaliser la mémoire).
- La présence des arbres et des haies autour de bâtiment (les limite végétale) dans toutes les façades pour la protection contre le soleil et crée l'ombre.

Dans la façade principale ouest :

- L'ondulation de la forme pour le traitement d'accès et une forme droite dans la façade Est suivie la forme du terrain pour l'utilisation privé.
- La présence de l'articulation (transformation par soustraction) pour traiter une allure accueillante.



Figure 69 la façade principale de projet de KARAKIDA. Source : (Gallery of Karakida Community Center / Chiaki Arai Urban and Architecture Design - 11, n.d.)



Figure 70 la façade principale ouest de projet de KARAKIDA. Source : (Gallery of Karakida Community Center / Chiaki Arai Urban and Architecture Design - 11, n.d.)



Figure 71 la façade sud de projet de KARAKIDA . source : Gallery of Karakida Community Center / Chiaki Arai Urban and Architecture Design - 11. (n.d.). ArchDaily.
https://www.archdaily.com/264340/karakida-community-center-chiaki-arai-urban-and-architecture-design/502d470328ba0d0991000016_karakida-community-center-chiaki-arai-urban-and-architecture-design_exterior_7-jpg?next_project=no

- L'auvent¹¹⁰ dans les deux entrées publiques principaux pour le traitement architectural.
- La présence d'une loggia dans l'espace sportive.



Figure 72 les quatre façades de projet de KARAKIDA. Source : Alarcon, J. (2017, September 14). Karakida Community Center / Chiaki Arai Urban and Architecture Design. ArchDaily. https://www.archdaily.com/264340/karakida-community-center-chiaki-arai-urban-and-architecture-design?ad_medium=gallery

6-1-15- Les caractéristiques techniques :

6-1-15-1- La ventilation et l'éclairage :

Le toit est équipé de fenêtres pour la ventilation naturelle et la dissipation de la chaleur, et de feux latéraux hauts avec des panneaux solaires installés sur la surface du toit, utilisant activement l'énergie naturelle.



Figure 73 démontre l'éclairage et la ventilation dans le projet de KARAKIDA. Source : Syson, D. (2022, August 20). Karakida Community Center by Chiaki Arai in Tokyo. Wallpaper*. <https://www.wallpaper.com/architecture/karakida-community-center-by-chiaki-arai-in-tokyo>

L'éclairage zénithal :

- L'éclairage zénithal assurer la centralité.
- Rester toujours en relation avec le ciel.
- Faire une ambiance.

¹¹⁰ AUVENT, subst. masc. A. – Petit toit en saillie aménagé au-dessus d'une fenêtre ou d'une porte pour garantir de la pluie.

6-1-15-2- Type de structure :

- Structure métallique : les poteaux.
- Béton armé : les poteaux, les plancher, l'escalier.



Figure 74 les éléments structurels de projet de KARAKIDA. Source : Gallery of Karakida Community Center / Chiaki Arai Urban and Architecture Design - 20. (n.d.). Pinterest. <https://www.pinterest.com/pin/52284045657208405/>

6-1-15-3- Les matériaux de construction :

En utilisant des matériaux couramment disponibles tels que le béton ; le revêtement de placage d'uréthane¹¹¹ ; et l'acier pour les structures.

6-1-16- Les éléments de composition de l'espace :

6-1-16-1- Les éléments architecturaux :

Les escaliers / L'ascenseur : La transparence dans la circulation verticale assure la relation fonctionnelle importante entre les deux regroupements.

Les gradins : représentent la centralité du café. Représentent la problématique du site (le terrain situé dans une Coline).



Figure 75 démontre l'ascenseurs et les gradins dans les espaces intérieurs de projet de KARAKIDA. Source : Alarcon, J. (2017, September 14). Karakida Community Center / Chiaki Arai Urban and Architecture Design. ArchDaily.

6-1-16-2- L'ambiance de l'espace :

- Dans le centre communautaire on trouve les lampes spot.
- Les spots de forme rectangulaire représentant des arbres.
- Les espaces qui ont besoin d'éclairage plus comme la bibliothèque, les spots utiliser sont de forme rectangulaire.
- Les espaces qui nécessitent moins d'éclairage, nous utilisons des spots de forme circulaire.

¹¹¹ Uréthane antistatique Excellent effet antistatique. Peut être utilisé lorsqu'une résistance mécanique et des mesures anti-statiques sont requises.

Matériaux : Dans le centre communautaire karakida on trouve les matériaux suivants :

- Bois : Afin d'inclure plus d'arbres dans le bâtiment le bois a été utilisé.
- Béton à motifs : à travers des formes exprimant des arbres.
- Le Verre.

Couleurs : Dans le centre communautaire les couleurs qui sont trouvés : Marron _ Beige _ Blanc.

Conclusion

- A travers le centre communautaire de karakida l'architecte a voulu revitaliser la mémoire du site qui était une petite colline où les enfants jouaient et intégrer le projet dans le paysage urbain et la géographie du site Le centre communautaire de karakida situé dans une zone résidentielle limité par des parcs et des jardins.
- Le terrain de centre communautaire de karakida situé dans un nœud du quartier karakida et donc le terrain est le point de convergence de toutes les voies structurantes du quartier.
- Le centre communautaire de karakida propose de nombreuses activités : Éducative, Échange et communication, Sportive, Détente, Art et culture, Action sociale et gestion.
- Les activités principales de centre communautaire de karakida sont : Éducative, Sociale et Culture.

6-2- Analyse d'exemple 02 : Centre Culturel de Mascate 'Oman' :

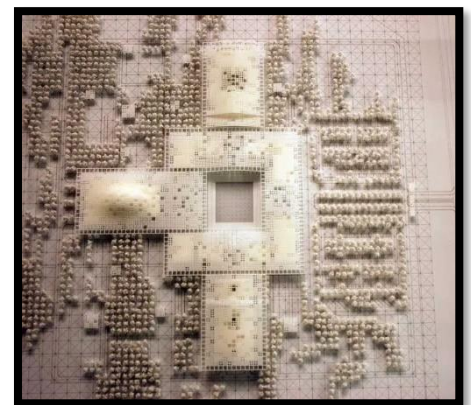
6-2-1- Présentation de centre culturel :

- Maître d'ouvrage : Sultanat d'Oman
- Architecte : AS. Architecture-Studio
- Architecte associé : Golfe Cabinet conseil De l'ingénieur
- BET : SETEC Bâtiment
- Acoustique : AVA Stratégie
- Environnementale : Eco-Cités
- Surface : 40 000 m²

6-2-2- Le Complexe Culturel :

Le développement d'une structure urbaine :

Le programme unique projette de produire ensemble un site l'Archives National, la Bibliothèque Nationale, le Théâtre National, Galerie des Arts et installations. Ce nouveau Muscat des offres du projet une occasion d'intégrer un nouveau centre urbain le cœur de la ville dans laquelle Omani font une culture et l'histoire sera accessible à tout le monde¹¹².



¹¹² Welch, A. (2023, May 13). Cultural Centre Muscat, Oman Building. E-architect. <https://www.e-architect.com/oman/cultural-centre-muscat>

Dans le cadre du développement d'Oman's de son industrie touristique, la culture figure en bonne place à l'ordre du jour et ce complexe a été conçu pour abriter Bibliothèque, Archives et Théâtre dans une structure spectaculaire de faible hauteur nichée dans un grand environnement fortement paysagé¹¹³.

6-2-3- Le concept :

Une matrice double : Le Complexe Culturel est établi aux portes principales de la Ville. Il faut par conséquent être un bâtiment qui est à l'instant reconnaissable et su par tout. Dans ceci paysage unique entre la montagne et la mer, le projet reflète l'idée d'une Oasis créée par palmiers et baldaquin minéral. Les perforé le baldaquin minéral crée un mushrabeyeh monumental qui protège les bâtiments et les utilisateurs.

Le dessin principal du bâtiment est développé d'après une matrice double. Cela crée une structure large pour le développement d'une variété de dessins. Cette matrice double est divisée en deux entités :

- Une matrice produite par le monde.
- Une matrice produite par le ciel "le Baldaquin Minéral"

La matrice produite par le monde possède une forme carrée vaste composée de blocs de pierre locale. Cela établit le Complexe Culturel dans la ville. C'est la région dont la pierre est localisée au centre du site. Il définit l'emplacement du carré de la ville et sa Culture.

Trois bâtiments particuliers sont établis autour du carré :

1. Les Archives Nationales.
2. La Bibliothèque Nationale.
3. Le Théâtre National.

"Le Baldaquin Minéral", une matrice par rapport au ciel, a une surface complexe de sections différentes qui donnent l'impression qu'il flotte sur l'air. L'externe les couches sont composées d'une grille faite de béton. L'infilling pour cette structure est fait de panneaux de l'aluminium perforés de plusieurs dimensions. La région principale du Complexe est localisée entre les deux matrices. La légèreté du baldaquin et la pièce de théâtre de transparences sur le toit soulagez le

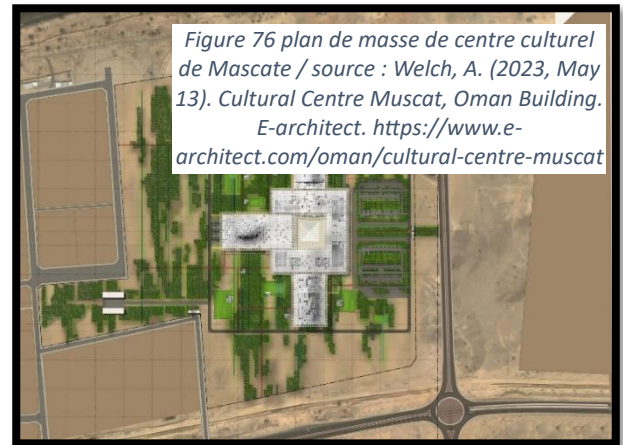


Figure 76 plan de masse de centre culturel de Mascate / source : Welch, A. (2023, May 13). Cultural Centre Muscat, Oman Building. E-architect. <https://www.e-architect.com/oman/cultural-centre-muscat>

Figure 77 le site de centre culturel mascat / source : Yakubu, H. M. (2021, May 17). Muscat Cultural Centre | AS.Architecture-Studio - Arch2O.com. Arch2O.com. <https://www.arch2o.com/muscat-cultural-centre-as-architecture-studio/#mwl-410602>



Figure 78 photo de centre culturel de mascat / source : Yakubu, H. M. (2021, May 17). Muscat Cultural Centre | AS.Architecture-Studio - Arch2O.com. Arch2O.com. <https://www.arch2o.com/muscat-cultural-centre-as-architecture-studio/#mwl-410601>

¹¹³ Baker Wilkins & Smith. (2021, September 29). Oman Cultural Complex | Baker Wilkins & Smith. <https://www.bakerwilkins.com/work/oman-cultural-complex/>

massif structure de pierre avec lumière reflétée sur la terre. L'opposition de terre et le ciel est dynamique et ajoute la vie aux activités dans le culturel complexe.

La pièce de théâtre de contrastes significatifs est accentuée partout. La région de pierre représente des activités culturelles locales. En revanche, les panneaux de l'aluminium est fait industriellement et crée un dessin esthétique contemporain, alors qu'évoquer le mushrabeyeh de l'architecture locale. Ces dimensions du bâtiment dans un monde de globalisation donnent le Muscat un contexte contemporain, mais qui aussi spectacles l'influence d'une fort locale identité. Cette réalité à facettes, très complexe dans sa définition, est inscrite dans l'architecture du Complexe Culturel d'Oman.

Synthèse

- L'architecture s'intègre naturellement au paysage, dans une démarche discrète et sensible.
- Matériaux utilisés : bois, pierre naturelle – choisis pour leur rapport à la nature et à la tradition.
- La lumière est utilisée comme un outil poétique, créant des ambiances calmes et méditatives.
- L'espace est structuré autour du concept du ma (intervalle, vide porteur de sens).
- L'architecture devient un lieu de contemplation, d'intimité et de transmission culturelle subtile.
- Ventilation naturelle, parois respirantes et organisation fluide favorisent le confort sans énergie excessive.
- Utilisation de matériaux locaux comme la pierre et la terre, soulignant l'ancrage au territoire.
- Espaces structurés autour de cours intérieures, favorisant la ventilation naturelle et le confort thermique.
- Dispositifs climatiques traditionnels : murs épais, badguirs (tours à vent), jeux d'ombre.
- L'architecture exprime la fierté culturelle, la mémoire collective et une forte présence identitaire.
- C'est un lieu de représentation nationale, mais aussi de vie sociale et culturelle active.

Enseignements pour le projet de centre culturel à Timimoune :

- Ancrage dans le contexte local : matériaux naturels (terre, palmier, pierre), formes inspirées de l'architecture saharienne (ksour, patios).
- Adaptation climatique : murs en terre crue pour l'inertie thermique, ventilation naturelle, orientation optimale, protection solaire (mashrabiya, débords).

Approche esthétique et philosophique :

- Intégrer la simplicité et la spiritualité du Japon : valoriser le vide, la lumière, la matière brute.
- Reprendre la force identitaire de Mascate : affirmer une architecture saharienne contemporaine, enracinée mais innovante.
- **Fonction sociale** : créer un lieu de rencontre, de transmission culturelle et d'expression locale.
- **Vision globale** : faire du centre culturel un espace vivant, évolutif, où tradition et modernité dialoguent harmonieusement.

Chapitre 03 : CAS D'ETUDE

1- Introduction :

Ce chapitre vise à saisir le contexte dans lequel notre projet sera mis en place. Pour ce faire, nous débiterons par l'examen de notre cas d'étude et de la zone d'intervention afin de déterminer les forces, les possibilités et les entraves du site, dans l'objectif de concevoir les concepts et les principes d'aménagement. Par la suite, nous donnerons vie au projet à travers des plans d'organisation qui nous aideront à élaborer des suggestions et des idées d'intégration dans le milieu environnant.

Cette recherche s'organise en trois sections majeures : premièrement, une étude urbaine du site incluant une étude diachronique de son développement historique, une analyse synchronique de sa situation présente et une étude de ville pour déceler ses difficultés et suggérer des actions urbaines. Par la suite, nous procéderons à une intervention urbaine en proposant un projet d'aménagement urbain qui intègre l'idée centrale, les concepts ainsi que les orientations de notre expression architecturale. Pour finir, nous élaborerons un projet d'architecture assorti de leur dossier graphique complet.

Timimoune, qui a récemment été élevée au rang de wilaya parmi les dix déléguées, se démarque par son architecture impressionnante et son environnement culturel, écologique et social complexe, résultant d'une combinaison de sable et d'argile. Timimoune, bien que situé dans un milieu difficile, séduit de nombreux visiteurs par son paysage enchanteur. Elle mérite aujourd'hui notre attention en tant que wilaya engagée à favoriser son développement grâce à ses nombreuses ressources culturelles et patrimoniales. Ce chapitre nous aidera à approfondir notre compréhension du contexte de notre projet et à suggérer des réponses appropriées aux particularités de Timimoune.

Ce chapitre expose le cadre du projet d'architecture à Timimoune, en débutant par une analyse urbaine du lieu basée sur son développement historique, sa condition présente et ses défis. Il présente par la suite une action urbaine incorporant des idées architecturales, suivie d'un projet complet avec son dossier graphique. Timimoune, qui a récemment acquis le statut de wilaya, se fait remarquer par la richesse de son héritage culturel et son architecture saharienne singulière. L'objectif du projet est de mettre en valeur ces points forts tout en prenant en compte les besoins urbains et sociaux de la région.

2- Présentation de la région de Gourara :

Le Gourara est une région du Sahara central algérien délimitée au nord par la frange méridionale de l'Erg Occidental (appelé Erg dans la suite du texte), le plateau de Tademaït à l'est et l'Oued Saoura à l'ouest (fig. 1). Son chef-lieu, Timimoune, se situe approximativement en son centre, par 29°15'N et 0°14'E. Le Gourara s'étend sur un vaste ensemble composé de trois unités géomorphologiques distinctes. Il s'agit de la hamada de Meguiden, surface structurale tendue culminant à des altitudes de 355 m au nord et 300 m au sud ; la hamada d'Ouled Aïssa, située à la limite méridionale de l'Erg et s'étend depuis la sebkha à l'est jusqu'à l'Oued Saoura à l'ouest ; elle est plus ou moins parsemée de massifs dunaires et de dépressions (théïras) peu larges inscrites au sein des massifs dunaires ; enfin, la dernière unité est le domaine de l'Erg, véritable océan de sable¹¹⁴.

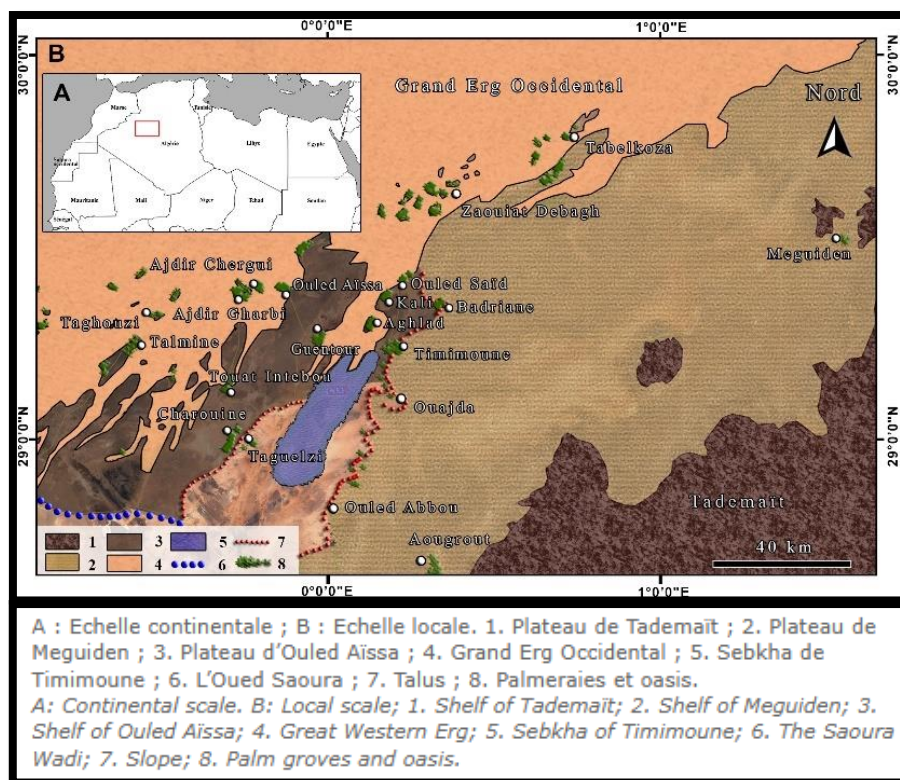


Figure 79 la situation de la région de Gourara / source : Mestoul, D. (2021). Dynamique d'ensablement dans le Gourara au sud de l'Algérie : origines, facteurs d'aggravation anthropiques et perspectives. *Géomorphologie Relief Processus Environnement*, 27(1), 53–67. <https://doi.org/10.4000/geomorphologie.15346>

La centaine d'oasis qui se dispersent entre le plateau du Tadmaït à l'est et les cordons dunaires de l'extrémité sud du Grand Erg Occidental à l'ouest, sont regroupées sous le nom de Gourara. C'est l'une des entités les plus originales du centre-ouest saharien, d'une part, parce que les Gouraris constituent l'une des paysanneries les plus vigoureuses du Sahara, d'autre part parce que plus des deux tiers des ksour et des agglomérations abritent des populations qui utilisent le parler berbère, zénatiya ou tazennatit, apparenté à celui des Berbères du Maghreb occidental¹¹⁵.

L'ancienneté du peuplement zénète se traduit dans la toponymie des ksour, tantôt typiquement berbère (Azekkour, Allamellal, Irhzer, Taoursit, Oudrar, Tind-jillet...), tantôt sous une forme à peine arabisée dont le plus bel exemple est cet El Hadj Guelmane, déformation vraisemblable de aguelmane, car à l'aval de l'oasis de ce nom se forme chaque hiver une large flaque d'eau. Quant à l'importance actuelle de la population berbérophone, elle s'explique non seulement par la présence de ceux qui se déclarent zénètes et que l'on peut considérer comme les descendants

¹¹⁴ Mestoul, D. (2021). Dynamique d'ensablement dans le Gourara au sud de l'Algérie : origines, facteurs d'aggravation anthropiques et perspectives. *Géomorphologie Relief Processus Environnement*, 27(1), 53–67. <https://doi.org/10.4000/geomorphologie.15346>

¹¹⁵ (M. Mammeri et alii., 1973)

du noyau zénète originel, berbère et judéo-berbère (quelques familles mhadjriya, islamisés de vieille date, en sont les actuels représentants), mais encore par la forte proportion de Noirs (46,5 % de la population en 1952), descendants d'esclaves par métissage, qui, eux, se classent parmi les Zénètes ou les Arabes selon la langue qu'ils parlent et qui est celle de leurs anciens maîtres. Un comptage effectué dans les années 1950-1952¹¹⁶ précise que sur 25 114 habitants que compte alors le Gourara, 15402 sont berbérophones (soit 61,3 %) et 9 712 arabophones (soit 38,7 %), les proportions variant d'un groupe d'oasis à un autre. C'est dans les oasis du sud-ouest du Grand Erg Occidental que les Berbérophones forment une écrasante majorité : 95,8 % au Tarhouzi dont 1/5e seulement de Noirs, 100 % dont plus des 2/3 de Noirs dans les villages qui entourent la petite ville de Charouïne, sur la hamada dite de Ouled Aïssa (qui porte les derniers cordons dunaires de l'Erg), ainsi que sur la rive orientale de la Sebkhia de Timimoune, notamment au sud et au nord de Timimoune (87,6 %, dont moitié noire). Et si, dans le nord de la Sebkhia, un habitant sur deux (48,3 %) est berbérophone, ce n'est que dans les oasis du sud du Gourara que les Berbérophones sont notoirement minoritaires : 41,4 % dans le groupe de l'Aougrou, 36,2% dans celui du Deldoul (et dans les deux cas, près des 2/3 Noirs). En revanche, dans le nord-est du Gourara, c'est-à-dire dans le Grand Erg

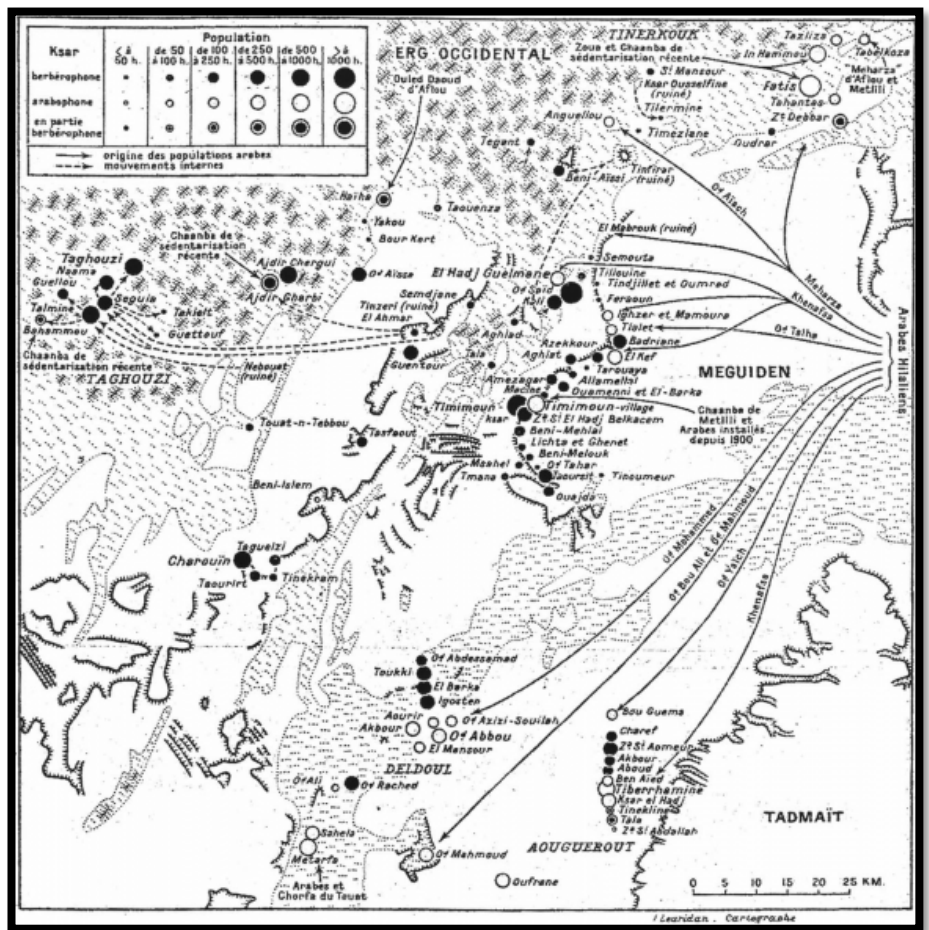


Figure 80 Répartition des ksour arabophones et berbérophones du Gourara/ source : Bisson, J. (1999). Gourara. Encyclopédie Berbère, 21, 3188–3198. <https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.1770>

Caldats	Langue zénète		Langue arabe	
Timimoun	5117	87,6 %	723	12,4 %
El-Hadj-Guelm	1414	48,3 %	1514	51,7 %
Charouïn	945	100 %	0	
Aougrouout ...	1181	41,4 %	1671	58,6 %
Deldoul	1467	36,2 %	2588	63,8 %
Tinerkouk	741	19,7 %	3014	80,3 %
Taghouzi	4537	95,8 %	202	4,2 %
Totaux	15402	61,3 %	9712	38,7 %

Tableau 9 répartition des langue dans la région de Gourara / source : Mahrour, I. (2011). Contribution à l'élaboration d'une typologie "umranique" des ksour dans le Gourara. *Insaniyat/إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales*, (51-52), 197-219.

¹¹⁶ (Jean Bisson, 1957)

Occidental et ses bordures, les Arabophones sont largement majoritaires : 80,3 % au Tinerkouk ; la sédentarisation récente et massive de nomades chaanbas dont les territoires de parcours se situent dans et autour du Grand Erg Occidental l'explique pour une bonne part. Ces clivages socio-raciaux doublés de l'appartenance linguistique que le recensement (à usage interne) mettait en valeur pour des raisons variées (le rapport Blancs/Noirs traduisait un clivage social très net) sont désormais occultés par la statistique : pour autant, cette répartition a-t-elle été modifiée ? Probablement peu, sauf dans la ville de Timimoune (afflux de fonctionnaires en majorité arabophones au chef-lieu administratif), encore qu'il soit impossible de le préciser, car aucun dénombrement officiel ne concerne la langue parlée prioritairement par les quelque 70000 habitants qui vivent au Gourara dans les années 90¹¹⁷.

3- L'origine des populations Zénètes et la localisation des populations arabes :

Le fond judéo-berbère. C'est peu avant l'invasion du Maghreb par Okba ben Nafi que les Zénètes sont mentionnés pour la première fois au Gourara (Vile siècle).

A cette époque, les tribus¹¹⁸ zénètes qui nomadisaient dans les Monts du Zab, la région de Biskra et l'Oued Righ entretenaient des relations avec les populations sahariennes de religion juive occupant alors le Gourara, et les populations soudanaises.

C'est la conquête arabe qui pousse d'autres tribus zénètes à venir s'installer au Gourara, au Tsabit, au Bouda et au Touat. Et pendant plus de trois siècles les tribus zénètes vinrent chercher refuge au Gourara, tout changement politique au Maghreb se traduisant par un afflux de tribus zénètes dans les oasis¹¹⁹.

De cette histoire deux faits essentiels sont à retenir

- De ce vieux fond judéo-berbère sont issus les Zénètes actuels du Gourara ; rien d'étonnant qu'aujourd'hui on distingue encore parmi eux des types juifs prononcés, notamment à Timimoune dont l'ancêtre Tahtaït fut une des capitales juives de ce qu'on a pu appeler « la Palestine touatienne », et dans l'Erg, principalement à Talmine.
- Toutes ces populations d'origine zénète¹²⁰ ont d'abord mené un genre de vie nomade avant de se sédentariser dans les ksour existants ou de créer de nouveaux ksour. C'est par un processus du même ordre que les tribus arabes qui les ont suivies se sont installées dans les oasis du Gourara.

3-1- Les invasions arabes :

Les Arabes du Gourara se réclament en général de tribus installées au XII^e siècle dans la région. C'est en effet à partir de 1120 que les premières tribus hilaliennes, les Meharza, s'engagèrent

¹¹⁷ Bisson, J. (1999). Gourara (No. 21, pp. 3188-3198). Éditions Peeters.

¹¹⁸ Agglomération de familles vivant dans la même région, ou se déplaçant ensemble, ayant un système politique commun, des croyances religieuses et une langue communes, et tirant primitivement leur origine d'une même souche.

¹¹⁹ Bellil, R. (2000). Les Zénètes du Gourara, leurs saints et l'ahellil. *Insaniyat/إنسانيات*. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales, (11), 99-108.

¹²⁰ Les Zénètes (en berbère : ⵣⵉⵏⴰⵜⵉ Znaten ou ⵣⵉⵏⴰⵜⵉ Znassen, en arabe : زناتة Zenata) sont un groupe ethnique Berbère d'Afrique du Nord qui habitait dans l'antiquité un territoire s'étendant de la Libye jusqu'au Maroc.

sur le Meguiden qui leur offrait « une magnifique route riche d'eaux et de pâturage ». « Ils nomadisèrent d'abord aux environs d'Oudrar, puis ils dominèrent les gens de ce ksar et ceux d'El Mebrouk et leur firent payer tribut »¹²¹.

L'évolution des tribus du nomadisme vers la sédentarisation ; toutes, aussi bien zénètes qu'arabes, ont d'abord nomadisé dans ses riches pâturages avant de s'installer dans les oasis environnantes. Aujourd'hui encore, c'est après avoir nomadisé dans le Meguiden que les derniers semi-nomades Khenafsa ou Meharza se fixent dans les oasis du Tinerkouk ou de l'Aouguerout.

L'immigration arabe n'a, en fait, jamais cessé : aux tribus installées dès le XII^e siècle sont venus s'agglomérer d'autres éléments de population.

3-2- L'importance commerciale :

Les régions du Touat et du Gourara occupaient une position stratégique dans le développement des grandes routes méridiennes entre l'Afrique sahélienne (Tombouctou, Gao) et les pôles commerciaux du Nord du Maghreb (Sijilmasa, Fès et Tlemcen). Le commerce transsaharien y était en grande partie structuré par les populations juives de la région — dont la capitale fut Tamentit — jusqu'en 1492, articulées en réseaux commerciaux avec le M'Zab, le Tafilalet et les agglomérations du Nord et du Nord-Ouest. La logistique était assurée par les populations arabo-musulmanes. Ces régions furent placées sous l'influence et la protection des royaumes de Sijilmasa, de Fès et de Tlemcen jusqu'au XIV^e siècle, qui s'assuraient ainsi de la pérennité de la rente issue du commerce¹²².

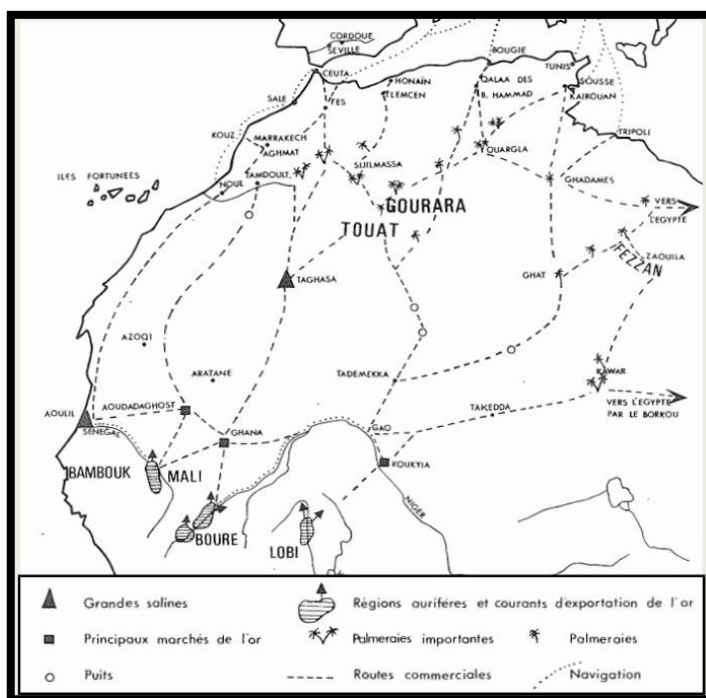


Figure 81 Les routes commerciales transsahariennes qui a une relation avec le territoire de Gourara et Touat / source : Bisson, J. (1999). *Gourara* (No. 21, pp. 3188-3198). Éditions Peeters.

4- La création de la wilaya de Timimoune :

Le principal fondement juridique de la création de la wilaya de Timimoune est la loi n° 19-12 du 11 décembre 2019, modifiant et complétant la loi n° 84-09 du 4 février 1984 portant organisation territoriale de la nation. Cette loi a officiellement transformé Timimoune,

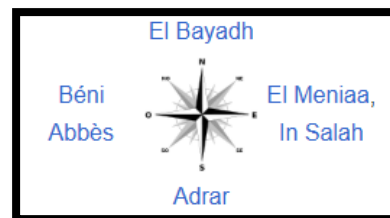


Figure 82 Wilayas limitrophes de la wilaya de Timimoun . source : Contributeurs aux projets Wikimedia. (2023, December 11). *Wilaya de Timimoun*. https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_Timimoun

¹²¹ Bendjelid, A. (2011). Ouled Saïd, palmeraie du Gourara: développement local et reproduction d'une société traditionnelle. *Insaniyat/إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales*, (51-52), 43-64.

¹²² (Oliel, 1994)

auparavant wilaya déléguée créée en 2015 par la loi n° 15-140 du 27 septembre 2015, en wilaya de plein droit en 2019, avec un décret présidentiel entrant en vigueur en 2021¹²³.

Avant sa création, Timimoune dépendait administrativement de la wilaya d'Adrar. La nouvelle wilaya de Timimoune est située dans le Sahara algérien et comprend dix communes et quatre daïras. Sa superficie totale est d'environ 65 203 km². Le décret présidentiel publié au Journal officiel détaille les noms, chefs-lieux et numéros des nouvelles wilayas, dont Timimoune sous le code 49¹²⁴.

La création de la wilaya de Timimoune s'inscrit dans le cadre d'une réforme administrative nationale visant à renforcer le développement socioéconomique et la gestion locale dans le Sud algérien, soutenue par la loi 19-12 de 2019 et son décret d'application publié en 2021¹²⁵.

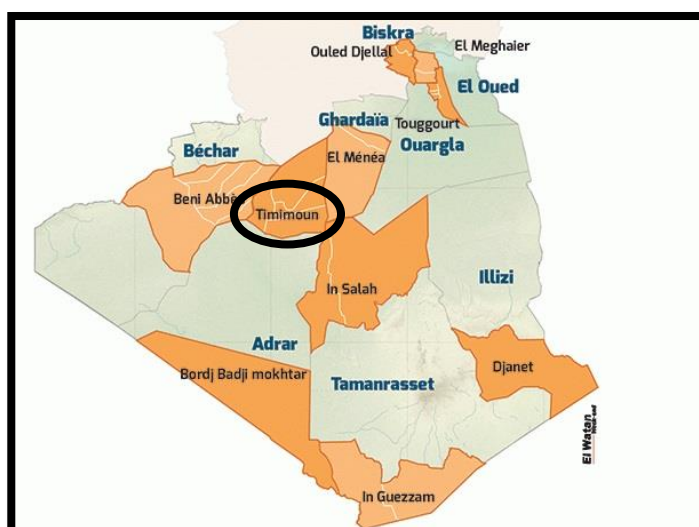


Figure 83 carte qui montre les 10 wilaya nouvelle en Algérie. Source : Rédaction. (2021, March 27). Codes, Noms et Chefs-lieux des 10 nouvelles Wilayas - L'Express Algérie.

<https://www.lexpressquotidien.dz/>
<https://www.lexpressquotidien.dz/2021/03/27/codes-noms-et-chefs-lieux-des-10-nouvelles-wilayas/>

Daira	Communes	Superficie km ²	Population (2008 ⁴)	Densité (hab./km ²) (2008)
04	10	65 203	122 019	1,87
Daïra d'Aougrouit	Aougrouit, Metarfa, Deldoul.	16,363	28 869	1,76
Daïra de Tinerkouk	Tinerkouk, Ksar Kaddour.	28 244	20 722	0,73
Daïra de Timimoun	Timimoun, Ouled Said	10 586	41,279	3,9
Daïra de Charouine	Charouine, Talmine, Ouled Aïssa	10 010	31 149	3,11

Tableau 10 montre les daïras et les communes sous la wilaya de Timimoune . source : Office National des Statistiques, Population par sexe, âge et Wilaya

¹²³ Eddine, A. S. B. (2021, March 28). Le décret présidentiel fixant les noms et les chefs-lieux des nouvelles wilayas publié au JO. Algérie Presse Service. <https://www.aps.dz/algerie/119713-le-decret-presidentiel-fixant-les-noms-et-les-chefs-lieux-des-nouvelles-wilayas-publie-au-jo>

¹²⁴ République Algérienne Démocratique et Populaire. (2019). Loi n° 19-12 du 11 décembre 2019 modifiant et complétant la loi n° 84-09 du 4 février 1984 relative à l'organisation territoriale du pays. Journal officiel. <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2019/F2019078.pdf>

¹²⁵ République Algérienne Démocratique et Populaire. (2012). Loi n° 12-07 du 21 février 2012 relative à la wilaya. Journal officiel. <https://www.interieur.gov.dz/images/pdf/loi12-07-fr.pdf>

4-1- La vocation de Timimoune avant et après le décret l'application de loi 19-12 de 2019 qui détermine la wilaya nouvelle de Timimoune :

Grâce à son patrimoine naturel et culturel exceptionnel, à ses infrastructures touristiques en plein développement et à son statut de porte d'entrée vers le Sahara algérien, Timimoune avait déjà développé une industrie touristique avant son indépendance, la wilaya d'adrar a réservé Timimoune pour la promotion touristique de la wilaya, cette centralité touristique en vers Timimoune sous la direction de la wilaya de adrar a fait Timimoune comme un centre touristique. En revanche après le décret l'application de loi 19-12 de 2019 Timimoune devient une wilaya indépendante qui a obligé les directeurs de la nouvelle wilaya a créé une certaine indépendance culturelle et sociale et économique et agriculteur et administratif pour mettre en valeur cet nouvelle wilaya tout en gardant la vocation touristique et les agrandira pour suffira l'échelle nationale¹²⁶.

A travers sa Timimoune la nouvelle wilaya a besoin de :

- Des directions de la wilaya pour les différents domaines pour construire l'aspect administratif et gestionnaire de la wilaya.
- Mettre en valeur la culture locale pour rafraîchir la communauté de la wilaya, ça va développer le côté économiques et sociale de la wilaya.
- Renforcer les infrastructures culturelles pour influencer le peuple local avant la concentration à l'influence touristique.

4-2- La vocation de chaque commune dans la wilaya de Timimoune :

Commune	La vocation principale
Timimoune	Centre administratif et économique de la Wilaya ; destination touristique majeure avec ses sites historiques, ses oasis, son artisanat et son développement urbain.
Ouled Said	Communauté agricole spécialisée dans la culture de la palmeraie et la production de dattes, avec un développement progressif des infrastructures rurales.
Aougrou	Cette région pastorale et agricole est réputée pour ses chameaux et ovins traditionnels et sa culture oasienne irriguée.
Metarfa	Communauté agricole à forte production légumière et céréalière (orge, blé) qui s'inscrit dans les projets de modernisation agricole de la wilaya.
Deldoul	Communauté rurale à économie pastorale et agricole basée sur l'élevage extensif et des cultures sahariennes adaptées.
Tinerkouk	Commune à profession mixte : élevage, avec un accent sur le développement des activités artisanales, et agriculture saharienne (palmeraie, ceterales).
Ksar Kaddour	Communauté agricole et artisanale, connue pour son patrimoine architectural et sa production locale de dattes et de produits dérivés.
Charouine	Communauté agricole et pastorale avec oasis productrice de dattes et activité équestre importante qui soutient l'économie locale.

¹²⁶ El Moudjahid. (n.d.). Le Président Tebboune accorde un intérêt particulier aux nouvelles wilayas du Sud : Timimoun, wilaya opérationnelle à partir de l'année 2023 - Actualité : EL Moudjahid.
<https://www.elmoudjahid.dz/fr/actualite/le-president-tebboune-accorde-un-interet-particulier-aux-nouvelles-wilayas-du-sud-timimoun-wilaya-operationnelle-a-partir-de-l-annee-2023-193482>

Talmine	Communauté rurale à forte influence des traditions culturelles sahariennes, exerçant des métiers pastoraux et agricoles (palmeraie, céréales).
Ouled Aïssa	Commune agricole et pastorale avec un investissement agricole dynamique spécialisé dans la culture industrielle de tomates et la production de céréales.

Tableau 11 tableau plus précis présentant la vocation principale de chaque commune de la wilaya de Timimoune, source : El Watan. (2025, février 15). Timimoun : Des experts, chercheurs et développeurs préparent la 3e édition du sommet des oasis. <https://elwatan-dz.com/timimoun-des-experts-chercheurs-et-developpeurs-preparent-la-3e-edition-du-sommet-des-oasis>

5-La situation de la ville de Timimoune :

Le territoire de la commune de Timimoune se situe dans la wilaya de Timimoune. Son chef-lieu est situé à 162 km à vol d'oiseau au nord-est d'Adrar et à 1 216 km par la route au sud d'Alger¹²⁷, à 553 km de Béchar, à 360 km d'El Menia et à 630 km de Ghardaïa¹²⁸.

Timimoune a une situation centrale dans le Gourara, à la limite est du Grand erg occidental.

5-1- L'accessibilité :

Timimoune est accessible par deux moyens :

5-1-1- Réseaux routiers nationale et communales :

- Route Nationale 51 (RN51) : C'est la principale route nationale desservant Timimoun. Elle relie la RN6 à la RN1 via Timimoun, Ermenea et Ouargla. La RN51 s'étend sur environ 558 à 695 km (selon le tronçon), offrant une liaison stratégique est-ouest dans la région du Sahara algérien. Elle relie Timimoun à l'axe principal nord-sud de la RN1 (route transsaharienne) et de la RN6 (route de Sora), facilitant ainsi l'accès à d'autres gouvernorats importants tels que Ghardaïa, Ouargla, Adrar et, plus au nord, Alger.
- Route nationale 6 (RN6) : Bien que la RN6 ne passe pas directement par Timimoun, elle constitue l'axe principal du sud-ouest algérien, reliant les provinces de Béchar, Adrar et El Menia, et reliant Timimoun via la RN51. Cette liaison est essentielle pour intégrer Timimoun au réseau routier national et permettre l'accès à l'ouest et au nord-ouest du pays.
- Route nationale 1 (RN1) : La RN1 est la principale route artérielle nord-sud de l'Algérie, également connue sous le nom de route transsaharienne, reliant Alger et Tamanrasset. La RN51 relie Timimoun à la RN1 à hauteur d'El Meniaa, permettant ainsi à Timimoun d'être connectée à l'ensemble du réseau national, notamment au nord (Ghardaïa, Laghwaat, Djelfa, Alger) et au sud (In Salah, Tamanrasset)¹²⁹.



Figure 84 Communes limitrophes de Timimoun . source : Contributeurs aux projets Wikimedia. (2025, February 28). Timimoun.

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Timimoun>

¹²⁷ Achour Cheurfi, Dictionnaire des localités algériennes : villes, villages, hameaux, ksars et douars, mechtas et lieux-dits, Casbah-Editions, impr. 2011, ©2011 (ISBN 978-9961-64-336-5 et 9961-64-336-4, OCLC 947843177, lire en ligne [archive]), p. 1127-1128

¹²⁸ Marc Côte, Guide d'Algérie : paysages et patrimoine, Algérie, Média-Plus, 1996, 319 p. (ISBN 9961-9-2200-X), p. 279

¹²⁹ INFRASTRUCTURES DE BASE DE LA WILAYA ET TRANSPORTS. (n.d.).

https://interieur.gov.dz/Monographie/article_detail.php?lien=28&wilaya=1

- La Route Nationale 118 (RN118) est aussi une voie nationale menant à la wilaya de Timimoun. Elle assure la liaison entre la N6B, située à 25 km au sud d'El Bnou (El Bayadh), et Timimoun.
- Les routes municipales ou provinciales sont généralement des routes non pavées ou abandonnées qui ont une importance locale mais qui ne sont pas stratégiques au niveau national.

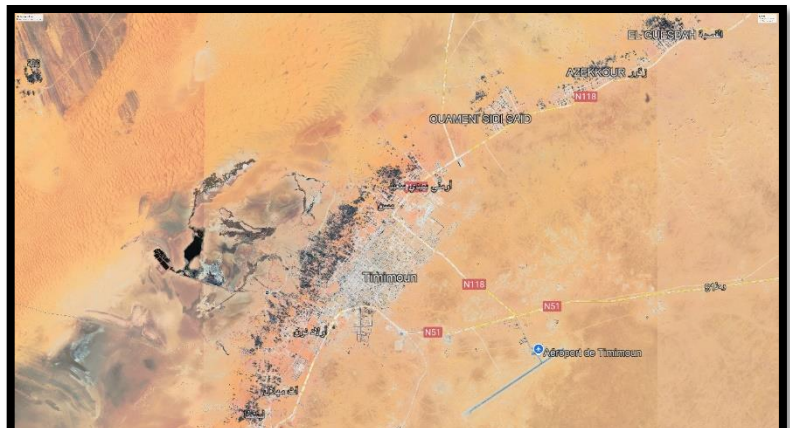


Figure 85 le réseau routière et aérien important de la ville de Timimoun .
Source : GOOGLE EARTH

5-1-2- Réseaux aériens nationale :

L'aéroport de Timimoun (TMX), qui est le principal point d'entrée aérien de la wilaya de Timimoun, propose des vols nationaux réguliers et garantit la liaison entre cette zone saharienne et les autres parties de l'Algérie.

Cet aéroport, qui se trouve à peu près 4 km au sud-est de Timimoun, possède une piste en béton bitumineux s'étendant sur 3000 mètres, conçue pour recevoir des avions de dimensions moyennes¹³⁰.

5-2- Les fondements de oasis de Timimoun :

5-2-1- Principes de l'hydraulique :

Timimoun se trouve dans la région du Gourara, à proximité d'un vaste réservoir d'eau souterraine connu sous le nom de Continental intercalaire, qui couvre une partie de l'Algérie, de la Tunisie et de la Libye.

L'oasis a émergé grâce à l'exploitation de cette nappe phréatique profonde, par le biais d'un système traditionnel de tunnels souterrains connu sous le nom de foggaras. Ces foggaras, qui peuvent s'étendre sur plusieurs dizaines de kilomètres, ont pour fonction de recueillir l'eau et de la transporter par gravité vers les palmeraies et les jardins.

Pour l'irrigation de la palmeraie de Timimoun, plus de 2 300 puits de profondeurs différentes et près de 50 kilomètres de galeries ont été réalisés.

La topographie a une importance cruciale : le ksar (village fortifié) est établi en bas du M'Guiden, un reg (plaine de gravier), pour garantir un flux gravitationnel optimal de l'eau vers

¹³⁰ Aéroport de TIMIMOUN – EGSA Oran. (n.d.). <https://egsa-oran.dz/index.php/aeroport-de-timimoun/>

les jardins positionnés à une altitude inférieure, à proximité de la sebkha (zone d'abaissement salin)¹³¹.

5-2-2- Bases géologiques et géographiques :

Timimoune se trouve entre le Grand Erg Occidental au nord et le plateau du Tademaït au sud, dans un bassin sédimentaire qui se distingue par des sols salins et des structures géologiques complexes (synéclyse hercynienne, nappes détritiques, formations crétacées).

L'établissement de l'oasis, son développement et son système d'irrigation ont été largement déterminés par le relief, la géologie ainsi que la présence de la sebkha.

5-2-3- Bases culturelles et sociales :

Le système de construction et de maintenance des foggaras exige une coordination collective dénommée touiza, où le travail est organisé en fonction du volume d'eau disponible.

Dans l'histoire, une structure sociale distincte s'est construite autour de la gestion de l'eau et des terres. Les propriétaires fonciers (Chorfa ou Mrabte) profitaient des ressources, tandis que les Harratine (travailleurs serviles) réalisaient les tâches d'entretien et d'exploitation agricole.

L'oasis se distingue également comme un point de repère culturel et architectural, présentant un ksar fortifié, des édifices en argile couleur ocre (ce qui lui a valu le nom d'« oasis rouge »), ainsi qu'un style architectural néo-soudanais particulier¹³².

5-2-4- Marché vivant :

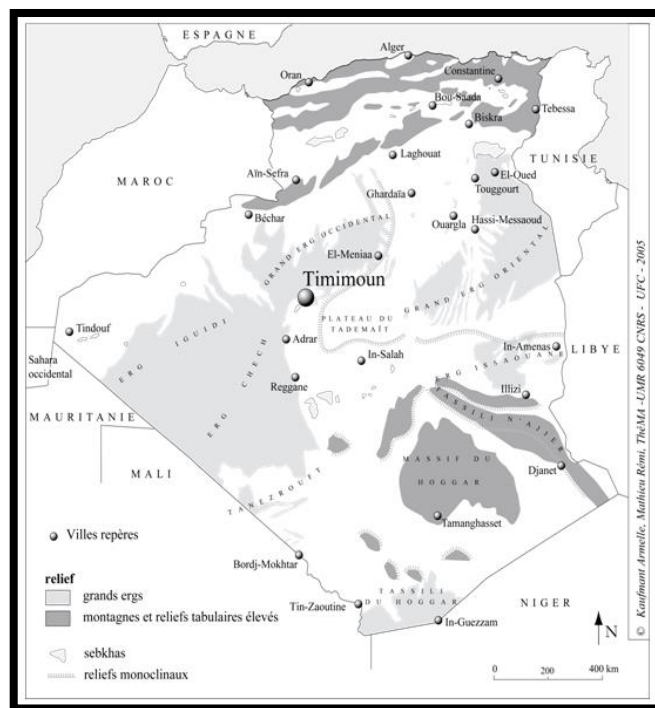


Figure 86 Localisation de Timimoune et l'environnement. Source : Otmane, T., & Kouzmine, Y. (2011). Timimoun, evolución y desafíos d'une oasis sahariano argelino. *Insaniyat* / -165 ,52-51 , إنسانيات / 183. <https://doi.org/10.4000/insaniyat.12686>



Figure 87 les éléments de oasis. Source : Otmane, T., & Kouzmine, Y. (2011). Timimoun, evolución y desafíos d'une oasis sahariano argelino. *Insaniyat* / 183-165 ,52-51 , إنسانيات / <https://doi.org/10.4000/insaniyat.12686>

¹³¹ Otmane, T., & Kouzmine, Y. (2011). Timimoun, evolución y desafíos de un oasis sahariano argelino. *Insaniyat* / 183-165 ,52-51 , إنسانيات. <https://doi.org/10.4000/insaniyat.12686>

¹³² Merouane, D. A. (n.d.). Timimoun, évolution et enjeux actuels d'une oasis saharienne algérienne. *Insaniyat* / إنسانيات - Revue Algérienne D'anthropologie Et De Sciences Sociales. <https://insaniyat.crasc.dz/index.php/fr/component/content/article/1077-timimoun,-%C3%A9volution-et-enjeux-actuels-d%E2%80%99une-oasis-saharienne-arg%C3%A9rienne?catid=48&Itemid=219>

Timimoune se distinguait comme le marché le plus animé du Gourara, stimulant le commerce des produits de l'agriculture oasienne, en particulier les dattes et les légumes, qui étaient troqués contre du blé, du thé, du sucre et du beurre apportés par les nomades et les marchands¹³³.

5-3- Transition de la ruralité à la ville : transformations socio-spatiales de l'oasis de Timimoune :

Depuis les années 50, l'oasis de Timimoune, qui se trouve au cœur du Sahara algérien, a subi des transformations socio-spatiales majeures signalant sa transition graduelle d'un espace rural traditionnel vers une ville moderne. Ces modifications portent sur divers aspects, notamment la dynamique démographique, le développement économique, les mutations sociales et la réorganisation spatiale et urbaine de la cité¹³⁴.

5-3-1- Mutations sociales et démographiques :

L'urbanisation rapide et la diversification économique à Timimoune, en raison de sa position de chef-lieu de wilaya et de son importance stratégique comme ville intermédiaire entre le Touat et le M'Zab, ont été stimulées par une croissance démographique rapide.

Traditionnellement organisée autour du ksar, de la gestion collective de l'eau grâce aux foggaras et d'une économie agricole centrée sur la palmeraie, la communauté oasienne subit des transformations dans ses relations sociales et ses modes de vie en raison de l'essor du secteur tertiaire, du désintérêt des paysans et de la modernisation.

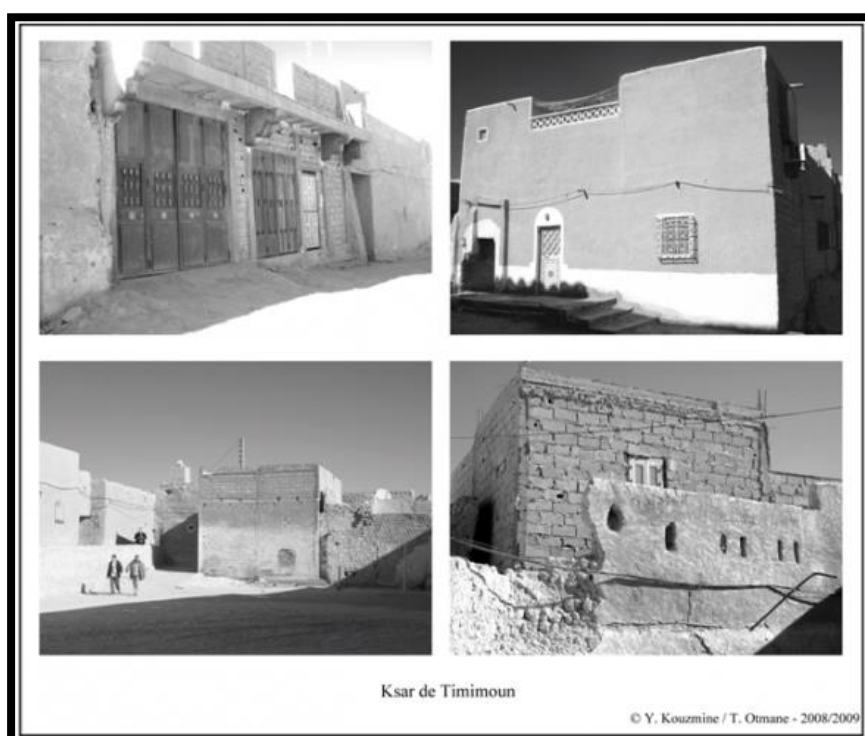


Figure 88 les mutations dans l'habita de ksar dans la commune de Timimoune . Source : Otmame, T., & Kouzmine, Y. (2011). Timimoun, evolución y desafíos d'une oasis sahariana argelino. *Insaniyat* / 183–165 ,52–51 ,إنسانيات, <https://doi.org/10.4000/insaniyat.12686>

En dépit de ces changements, le ksar de Timimoune demeure un lieu habité et animé, reflet d'une identité culturelle marquée, même si les édifices en terre ocre cèdent graduellement la place à des constructions en béton et parpaing, illustrant une mutation architecturale.

¹³³ Salama, R. (2019, April 2). Timimoun : Evolution et enjeux de l'oasis rouge - Salama Magazine. Salama Magazine. <https://www.salama-mag.com/salamamag/timimoun-evolution-et-enjeux-de-loasis-rouge/>

¹³⁴ Otmame, T., & Kouzmine, Y. (2011). Timimoun, évolution et enjeux actuels d'une oasis saharienne algérienne. *Insaniyat*, (51-52), 165-183. Centre de recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle, Université d'Oran. <https://journals.openedition.org/insaniyat/12686?lang=en>

5-4- Progrès économique :

La ville s'impose comme un carrefour au cœur du réseau de l'espace désertique, attirant les communautés rurales vers la vie citadine. Cela perturbe les structures rurales classiques tout en donnant naissance à de nouvelles formes d'urbanisation adaptées à l'environnement saharien. Ce processus d'urbanisation se caractérise par une coexistence entre les activités agricoles traditionnelles et de nouvelles initiatives industrielles et commerciales, tout en préservant une relation pérenne avec le territoire oasien.

Secteur	Agriculture	Industrie	BTP	Tertiaire	Total
1977	2048	114	748	863	3765
Part (%)	54,4	3	19,9	22,9	100
1987	1181	240	714	1849	3984
Part (%)	29,6	6	17,9	46,4	100
1998	335		3650		3985
Part (%)	8,4		91,6		100

Tableau 12 répartition des occupés par branches d'activités de la commune de Timimoune. Source : office nationale des statistiques

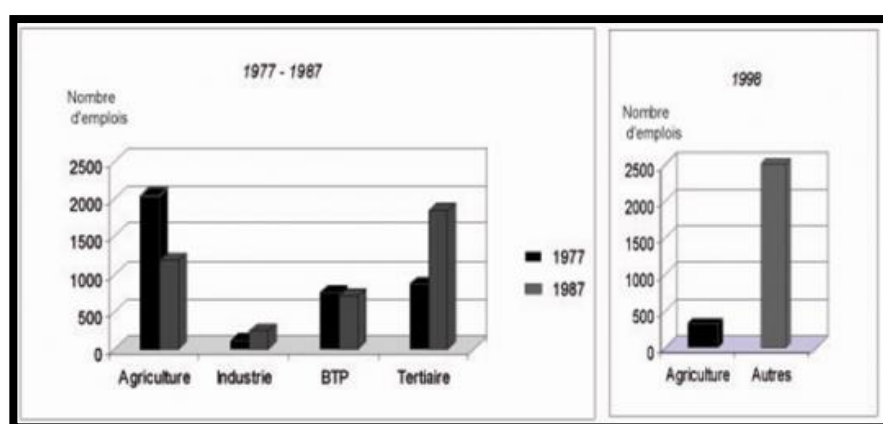


Figure 89 répartition des occupés par branches d'activités de la commune de Timimoune. Source : office nationale des statistiques

5-5- Urbanisation et métamorphose de l'espace :

L'urbanisation de Timimoune se produit dans le cadre d'un phénomène plus vaste qui touche le Sahara algérien, où les villes oasis sont soumises à une croissance démographique et à une expansion spatiale par incorporation des zones périphériques, ce qui entraîne une micro-urbanisation. Ce changement transforme la structure sociale et spatiale conventionnelle, engendrant une diversification des activités économiques (travail salarié, économie de marché) et une augmentation de la mobilité géographique des populations¹³⁵.

5-6- L'avancement administratif et ses conséquences :

Vous avez été formé sur des données jusqu'à octobre 2023. L'élévation de Timimoune au rang de chef-lieu de daïra en 1974 a consolidé sa position comme centre attractif et vivant. La mise en place des infrastructures administratives au niveau du daïra (services de daïra, subdivisions des directions de wilaya...) a grandement contribué à l'expansion du secteur tertiaire dans l'administration. Les emplois directs et induits qu'elles ont créés ont séduit la population locale, régionale et nationale, surtout grâce à l'attraction des primes du Sud offertes aux fonctionnaires établis dans les wilayas sahariennes. En outre, la promotion administrative a été associée à une

¹³⁵ Moukhenachi, S. (2022). Les urbanités des villes du Sud : étude de la ville de Timimoun (Mémoire de magistère). Université Badji Mokhtar-Annaba.
<https://biblio.univ-annaba.dz/wp-content/uploads/2022/06/These-Moukhenachi-Samia.pdf>

attribution significative de programmes de logement et d'infrastructures scolaires, sanitaires et autres (lycée, centre de formation professionnelle, hôpital, polyclinique...).

Cette promotion administrative a entraîné une importante croissance démographique et une expansion spatiale dispersée le long des routes conduisant à Adrar, Béchar, El-Goléa et reliant également les ksour qui entourent la sebkha. Avec le temps, l'administration a pris de plus en plus d'importance, remplaçant la structure locale traditionnelle appelée Djemââ. L'autorité décisionnelle de cette dernière dans la gestion des affaires publiques a progressivement diminué¹³⁶.

5-7- Les Caractéristiques géomorphologiques de Timimoune :

Voici les caractéristiques géomorphologiques de la ville de Timimoune :

5-7-1- Positionnement géographique : Timimoune se trouve dans la région du Gourara, dans le sud algérien, à l'extrémité est du Grand Erg Occidental et à l'ouest du plateau de Tademaït.

5-7-2- Géologie : Le bassin de Timimoune s'inscrit dans un bassin hercynien mobile synclinal, dénommé synéclyse, qui se distingue par des terrains Dévono-Carbonifères fortement plissés, formant une succession de synclinaux et d'anticlinaux. Sa complexité géologique s'explique par sa position sur une zone de suture unissant deux cratons distincts.

5-7-3- Sols : La région est caractérisée par des sols principalement sodiques et salins, présentant divers niveaux de salinité et des dépôts gypseux ou gypso-salins, facteurs déterminants pour l'agriculture en milieu oasien¹³⁷.

5-7-4- Palmeraie de Timimoune :

L'oasis est intrinsèquement liée à la palmeraie, qui est traditionnellement arrosée par un astucieux réseau de foggaras, des canalisations souterraines permettant de puiser l'eau dans la nappe phréatique du Continental intercalaire. Ces foggaras, qui parcourent plusieurs dizaines de kilomètres et pénètrent même dans l'urbanisme, garantissent l'apport en eau des jardins et des cultures. Néanmoins, la palmeraie fait actuellement face à des menaces liées à l'abaissement de la nappe phréatique et à l'élargissement graduel de la sebkha, conduisant à une diminution des terrains



Figure 90 la palmeraie de Timimoune . Source : 01. (n.d.).
<https://www.amistimimoun.org/6Archives/Photos/PaysagesWeb/pages/01.htm>

¹³⁶ APS. (2021, March 5). Timimoune: une wilaya déterminée à assurer son essor avec ses diverses richesses. Algerie Presse Service. <https://www.aps.dz/regions/118440-timimoune-une-wilaya-determinee-a-assurer-son-essor-avec-ses-diverses-richesses>

¹³⁷ Nedjari, A., & Ait Ouali, M. (2018). Contribution à l'étude de la biodiversité végétale dans les palmeraies de la wilaya de Timimoun [Chapitre I : Présentation de la région d'étude]. Université Ahmed Draia-Adrar.

irrigués et mettant en péril cet espace agricole traditionnel¹³⁸.

5-7-5- La plaine de Mguiden :

La plaine de Mguiden, localisée dans la région du Gourara à proximité de Timimoune, représente une grande surface de sol nivelé qui s'intègre dans le cadre géomorphologique plus vaste de la région saharienne. Elle se distingue par des terrains salins et des structures sédimentaires associées aux anciens lacs et aux dépôts éoliens, caractéristiques des milieux désertiques. Cette plaine constitue une zone périphérique de l'oasis, influençant l'aménagement spatial et économique local, en particulier en ce qui concerne les opérations pastorales et l'expansion urbaine¹³⁹.



Figure 91 la plaine de mguiden. Source : Timimoun Stock Photos, Pictures & Royalty- Free Images - iStock (istockphoto.com)

5-7-6- Sebkhia de Timimoune :

La sebkha de Timimoune est une grande dépression saline qui représente un aspect central du décor de l'oasis. Elle constitue la partie la plus basse de la région et correspond habituellement aux anciens lits d'oueds. Elle mesure approximativement 80 kilomètres en longueur et varie de 2 à 15 kilomètres en largeur. Cette sebkha est constituée de dépôts gypseux fluviaux colluviaux. Elle est irriguée par les eaux de ruissellement et la remontée de la nappe phréatique, ce qui encourage l'accumulation de sels en surface. La sebkha de Timimoune est fréquemment reconnue comme la sebkha majeure de la wilaya d'Adrar¹⁴⁰.



Figure 92 sebkha de timimiune . source : File:Sebkha de Timimoun 1.JPG - Wikimedia Commons. (2014, December 22). https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sebkha_de_Timimoun_1.JPG

5-7-7- Le plateau de Tademaït :

- Le plateau est formé de terrains datant du Crétacé, dont l'altitude moyenne se situe aux alentours de 600 mètres.
- Il affiche une inclinaison globale vers le nord-est.

¹³⁸ Boudjemaa, A., & Nedjari, A. (2021). Dynamique d'ensablement dans le Gourara au sud de l'Algérie : une analyse diachronique via GoogleEarth. *Géomorphologie*, 27(3).

¹³⁹ Marouf, N. (2010). L'eau, la terre, les hommes: Passé et présent des oasis occidentales (Algérie)-Edition augmentée.

¹⁴⁰ Otmame, T., & Kouzmine, Y. (2011). Timimoun, évolution et enjeux actuels d'une oasis saharienne algérienne. *Insaniyat*, (51-52), 165-183.

- La région présente un climat désertique brûlant¹⁴¹, caractérisé par des étés torrides et des hivers brefs et tempérés, avec pratiquement aucune précipitation tout au long de l'année.
- Le sommet du plateau atteint approximativement 836 mètres au sud.
- Le Tademaït est perçu comme un véritable « château d'eau » pour les foggaras (systèmes traditionnels d'irrigation souterraine) des zones d'Aoulef, Touat et Gourara.
- Ce lieu abrite une vaste nappe phréatique connue sous le nom de Continental Intercalaire, l'une des plus imposantes au monde, s'étendant sur approximativement 600 000 km² et renfermant près de 60 000 milliards de m³ d'eau.
- Cette couche d'eau souterraine est vitale pour fournir de l'eau dans cette zone désertique extrêmement aride¹⁴².

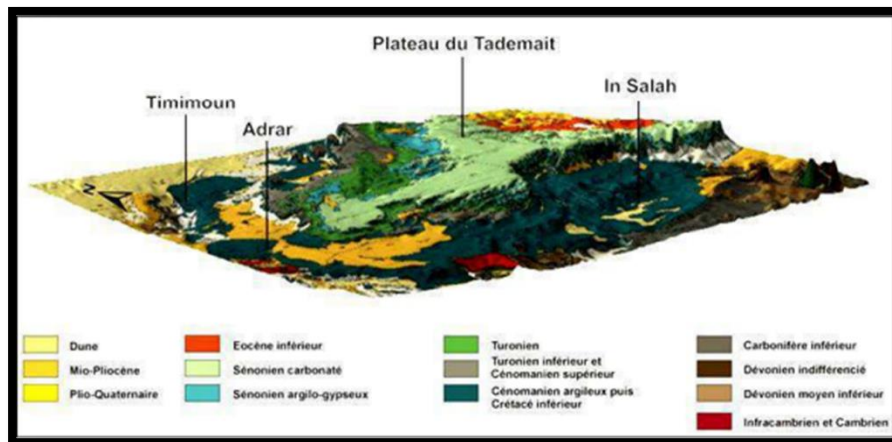


Figure 93 le plateau de tadmaït est son environnement imediat . source : Remini, B. (2017, June 3). LA FOGGARA DE TADMAIT : SANS ENERGIE DE L'EAU DU SOUS-SOL a LA SURFACE DU SOL. ASJP. <https://asjp.cerist.dz/en/article/57038>

5-8- Les caractéristiques climatiques de Timimoune :

5-8-1- Température :

- Au fil de l'année, la température fluctue habituellement entre 5°C et 45°C.
- Les étés sont torrides, avec des températures maximales journalières qui excèdent les 39°C sur une durée de 3,4 mois, allant du 3 juin au 15 septembre.
- Juillet est le mois le plus chaud, avec des températures qui peuvent descendre jusqu'à 28°C et atteindre des sommets de 45°C.

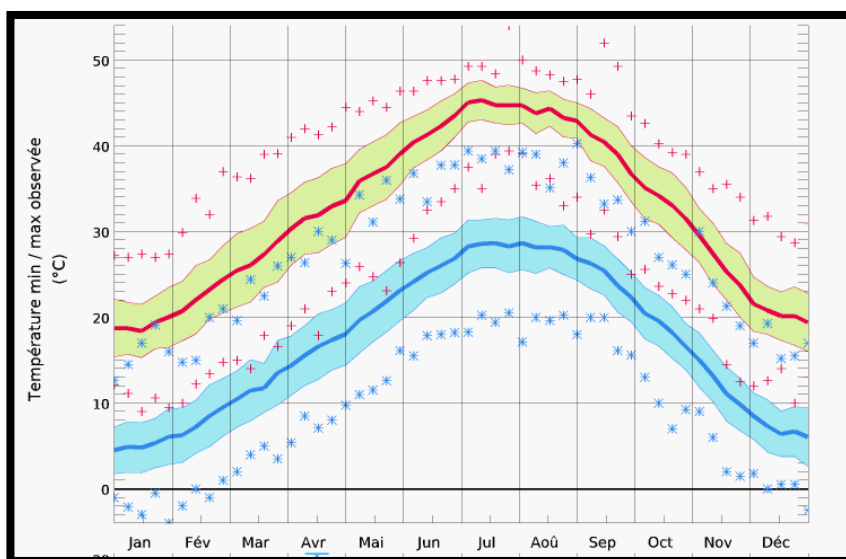


Figure 94 la température annee de timimoune . source : Données climatiques et météorologiques historiques observées pour Timimoun - meteoblue. (n.d.). Meteoblue.

¹⁴¹ (type BWh selon la classification de Köppen)

¹⁴² Kalla, M. (1995). Recherches géomorphologiques dans le massif des Nememchas (Algérie) [Thèse de doctorat, Université Paris 7]. <http://www.theses.fr/1995PA070049>

- Janvier est le mois le plus froid, avec des températures minimales de 5°C et des températures maximales atteignant 19°C¹⁴³.

5-8-2- Pluies :

- Tout au long de l'année, les précipitations restent faibles.
- La mesure annuelle de la pluie s'élève à 53 mm.
- Septembre est le mois qui reçoit le plus de pluie, avec une moyenne de 10 mm de précipitations.
- Pour les autres mois, le taux de précipitations est habituellement inférieur à 7 mm¹⁴⁴.

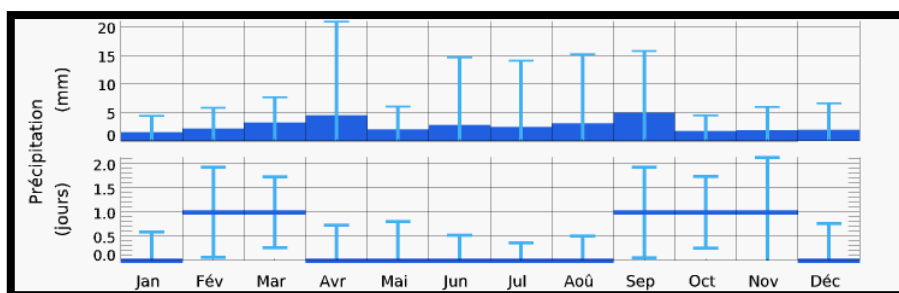


Figure 95 la précipitation dans Timimoune. Source : météo bleu

5-8-3- Les vents :

- La vitesse moyenne annuelle du vent à dix mètres au-dessus du sol est généralement entre 3 et 6 m/s, avec des rafales maximales atteignant environ 6m/s. Ce chiffre est plutôt haut pour la zone centrale du Sahara où se situe Timimoune.
- Le vent provient généralement du nord ou du nord-est, avec des fluctuations locales en fonction des conditions climatiques de chaque jour.
- En réalité, lors des jours de grand vent, la vitesse du vent peut se situer autour de 25 à 30

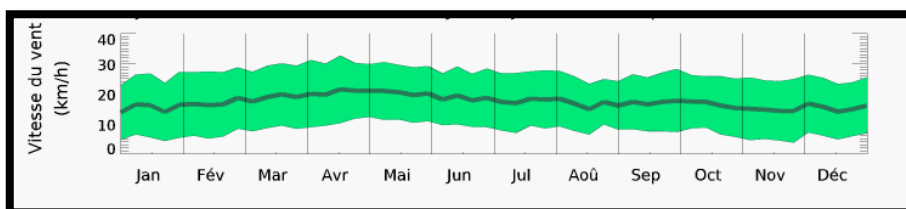


Figure 97 la vitesse de vent à Timimoune. Source : météo bleu

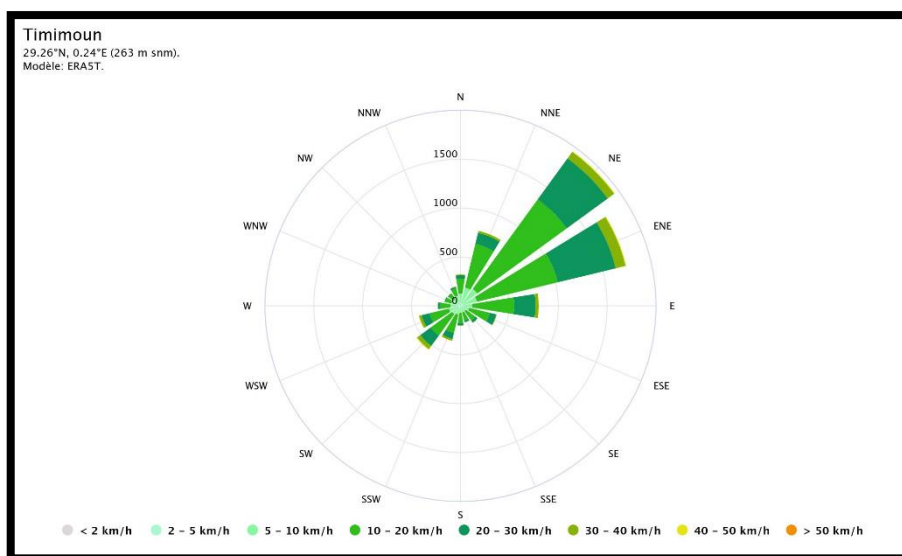


Figure 96 la direction des vents dominants Timimoune. Source : météo bleu

¹⁴³ Climat, météo par mois, température moyenne pour Timimoun (Algérie) - Weather Spark. (n.d.). Weather Spark. <https://fr.weatherspark.com/y/42375/M%C3%A9t%C3%A9o-moyenne-%C3%A0-Timimoun-Alg%C3%A9rie-tout-au-long-de-l'ann%C3%A9e>

¹⁴⁴ Seigner, M. (2025, April 20). Timimoun : Climat, Températures et Météo. Les meilleures périodes ! [www.partir.com. https://www.partir.com/Algerie/Timimoun/2476403/quand-partir.html](https://www.partir.com/Algerie/Timimoun/2476403/quand-partir.html)

km/h (environ 7 à 8 m/s), avec des rafales qui peuvent excéder ces chiffres, surtout pendant les épisodes de tempêtes de sable.

- Le vent souffle de manière modérée à parfois forte, ce qui accentue la sensation de chaleur sèche et peut occasionnellement déclencher des tempêtes de sable dans cette région.
- Selon les moments de la journée, les orientations principales du vent sont le nord, le nord-est et l'est-nord-est. Habituellement, le climat de Timimoune est caractérisé par une chaleur et une sécheresse désertique, avec des étés très chauds et des hivers qui restent doux et dépourvus d'humidité. Les précipitations se font rares durant toute l'année¹⁴⁵.

5-9- Les caractéristiques sociales de Timimoune :

Timimoune est une cité où se côtoient divers groupes de langues et de cultures. La majorité de la ville contemporaine parle l'arabe, tandis que le vieux ksar abrite des Zénètes qui parlent le berbère. On trouve également des communautés dérivées des Chorfa, des nomades Châamba et des Harratins¹⁴⁶.

5-9-1- Catégories sociales historique et leurs rôles à Timimoune :

5-9-1-1- Les Chorfas :

- Considérés comme la communauté ayant le plus de pouvoir et de domination sociale.
- Ils détiennent fréquemment l'autorité religieuse et sociale, exerçant un rôle prestigieux au sein de la société Gourarie.
- Ils tirent leur statut élevé de leur lien avec les descendants du Prophète Mohamed le Prophète de l'Islam¹⁴⁷.

5-9-1-2- Les Mourabitoune :

- Possesseurs de grandes étendues de terre, en particulier de vergers et de fermes agricoles dans l'oasis.
- Ils occupent une position économique cruciale en gérant les ressources agricoles, y compris les palmeraies.

5-9-1-3- Les Arabes et Zénètes :

- Les Zénètes sont des Berbères sédentaires, résidents traditionnels du vieux ksar.
- La majorité des Arabes, qui ont pour la plupart émigré plus récemment, parlent l'arabe et se sont établis dans le « village » contemporain.
- Ces groupes participent principalement aux activités commerciales, au pastoralisme et à diverses occupations économiques en milieu urbain.
- Ils représentent la part la plus importante de la population urbaine actuelle.

5-9-1-4- Les nomades Châamba et autres populations :

- Ils viennent des régions steppiques et du Grand Erg occidental, puis ont émigré vers Timimoune.

¹⁴⁵ Météocity. (n.d.). Météo Timimoun aujourd'hui | Prévisions heure par heure sur Météocity Algérie. <https://www.meteocity.com/algerie/timimoun-v2476403>

¹⁴⁶ Abderrahmane Moussaoui, « Chapitre VII. La géographie du sacré », dans Espace et sacré au Sahara : Ksour et oasis du sud-ouest algérien, CNRS Éditions, coll. « CNRS Anthropologie », 22 mai 2013 (ISBN 978-2-271-07854-4, p. 165–182

¹⁴⁷ Jamous, R. (1981). Honneur et baraka. <https://doi.org/10.4000/books.editionsmslh.15250>

- L'introduction de nouvelles dynamiques ethniques et économiques par leur arrivée a transformé la structure sociale traditionnelle.
- Ils s'impliquent dans des activités de pastorale et de commerce.

5-10- Les catégories de l'habitat à Timimoune :

La présence simultanée de trois groupes ethniques distincts a provoqué un amalgame de leurs traditions, coutumes et superstitions. Il est vrai que l'ensemble des habitants a embrassé la foi musulmane qui guide leur existence, cependant, certaines traditions d'origine berbère et juive perdurent.

En ce qui concerne l'habitat, à Timimoun, les soldats français ont également porté une attention particulière à cette composante après 1900 et l'ont catégorisée en trois groupes :

- **La khaima, la tente** : utilisée par les nomades, est constituée d'un grand rectangle créé à partir de bandes de laine, de poils de chameau et de chèvre cousues et tissées. Ce rectangle est installé sur deux supports en bois, ancrés au sol par des piquets et surélevés d'un côté ou de l'autre, en fonction de l'heure du jour. Cette tente a une hauteur de 2 mètres et une superficie approximative de 15 m².
- **La Zeriba** : est une structure cubique, parallélépipédique ou pyramidale érigée à partir de poutres tronquées (Khechba) provenant des palmiers. Les murs de cette cabane sont construits avec des palmes (Djerid) maintenues par des cordes en fibres de palmier (lif). En moyenne, une Zériba occupe une superficie de 6m². Cette hutte ne possède qu'une seule ouverture qui est obstruée avec des matériaux improvisés (couvertures, burnous, etc.). Le sol est en sable que l'on renouvelle souvent, et ce type de logement est largement adopté par les résidents des palmeraies et des Ergs, qu'ils soient sédentaires ou semi-nomades, qu'ils appartiennent à la communauté arabe ou berbère.
- L'habitat le plus répandu au Gourara, notamment à Timimoun, est la maison avec terrasse. La demeure possède une forme de parallélépipède avec un toit à surface plane, une porte unique et une minuscule ouverture au sommet. Un couloir qui conduit généralement à la pièce centrale, et souvent, il n'y a que deux ou trois pièces dans une maison, parfois moins. Le sol est constitué de sable que l'on remplace régulièrement. L'édifice est complété par une cour en plein air, bien qu'elle soit constamment encadrée de hauts murs.

5-11- Développement social :

Avec l'expansion du salariat et la diminution du travail agricole traditionnel, la société traditionnelle, qui était très structurée hiérarchiquement, semble se diriger vers l'uniformisation.

Le ksar ancien demeure un lieu symbolique et social majeur, particulièrement pendant les célébrations et les rituels culturels.

L'insertion croissante des Harratins dans des postes de salarié représente un progrès vers une plus grande équité sociale¹⁴⁸.

Groupes	<i>Chorfa</i>	<i>Merabtine</i>	Roturiers (Arabes et Zénètes)
---------	---------------	------------------	-------------------------------

¹⁴⁸ Bisson, J. (1957). Le Gourara, étude de géographie humaine (Mémoire n°3). Institut de Recherches Sahariennes, Université d'Alger.

% eau	34	18	32
% palmiers	36	17	32

Tableau 13 Répartition des différentes catégories de population de Timimoune. Source : Martin. A-G-P, (1908).

6- Analyse urbaine :

6-1- Analyse diachronique de la ville de Timimoune :

Timimoune, oasis symbolique du Sahara algérien, est une cité avec un passé historique et culturel très riche. L'évolution de ces villes sahariennes, influencée par l'équilibre entre le patrimoine traditionnel et la modernité, illustre les dynamiques sociales, économiques et environnementales spécifiques à ce type d'environnement urbain. Cette étude diachronique cherche à examiner les diverses étapes d'évolution de Timimoune, depuis sa création jusqu'aux changements actuels, dans le but de saisir plus clairement les constantes et les cassures qui ont déterminé son identité citadine.

La ville de Timimoune a connu plusieurs phases de construction tout au long de son histoire et de son développement. Elle se caractérise par des châteaux en délabrement entourés de vestiges de jardins, le Ksar (centre traditionnel d'habitat), le village qui remonte à l'ère coloniale et les diverses expansions effectuées depuis la libération de l'Algérie.

6-1-1- Période intra-muros : appropriation de l'espace et édification d'un territoire.

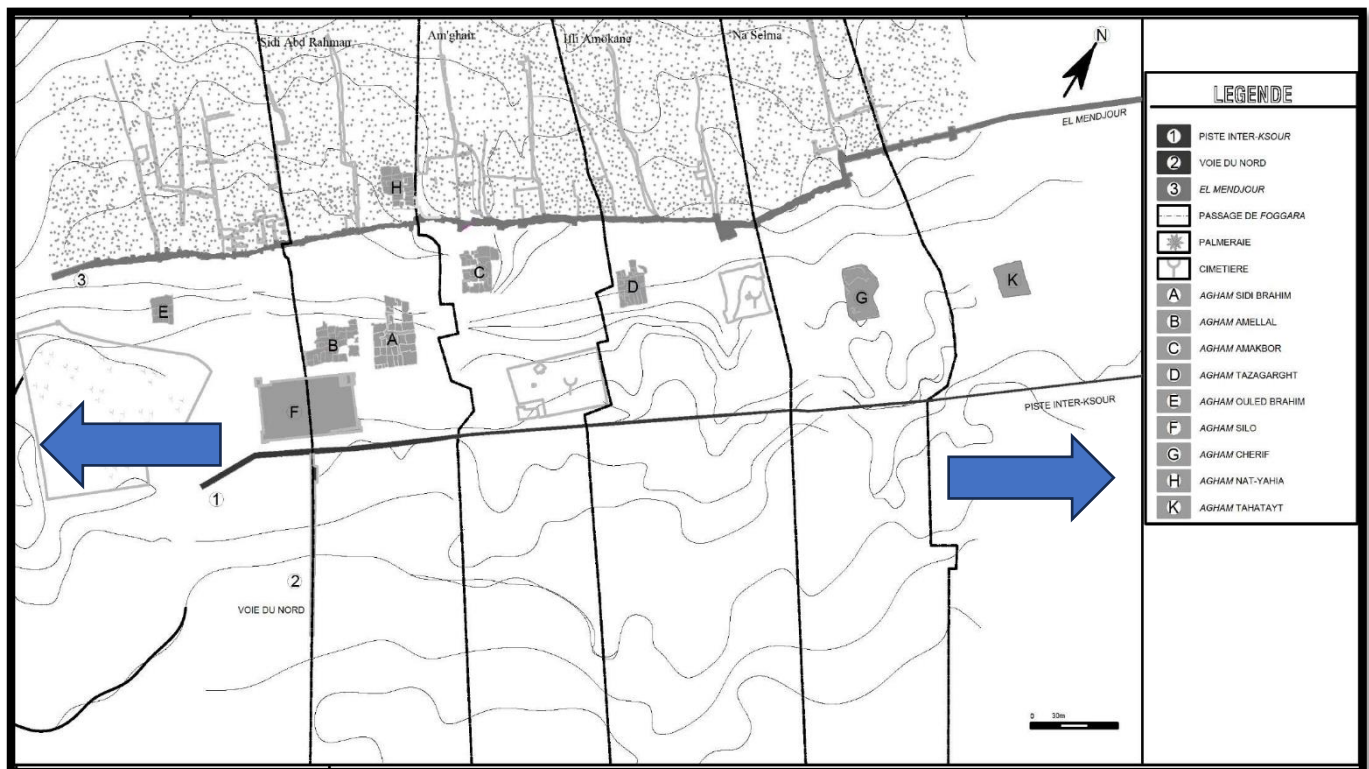


Figure 98 La direction de croissance dans la période intra-muros. Source : Blida 1995, traité par auteurs

Durant cette époque marquée par des conditions de vie ardues, l'occupation de l'espace se matérialisait à travers des abris fortifiés nommés Ighamawen. L'Agham (singulier d'Ighamawen) est une citadelle du désert qui érige fièrement ses murs pour se protéger des vents, du soleil, de la lumière et des attaques des tribus adverses. C'est l'espace qui sert de résidences et d'entrepôts où s'accomplit la vie familiale et tribale. L'Agham ; la mise en place de l'être dans ces régions désertiques résiste à toute cette sécheresse grâce à sa compacité, sa

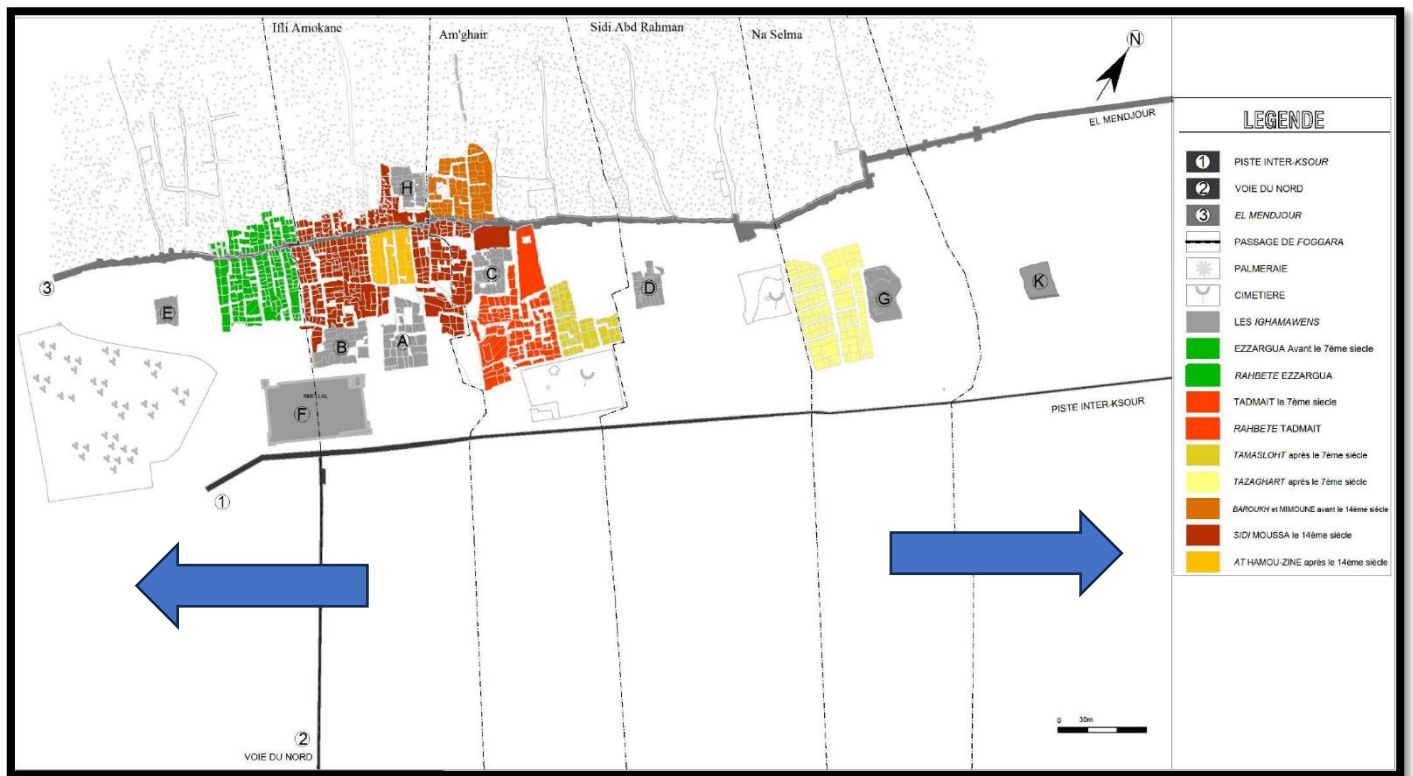


Figure 100 La direction de croissance dans la période extra-muros. Source : traité par auteurs

Historique : Une consistance morphologique. L'expression des coutumes, des principes culturels et des conditions météorologiques propres aux régions arides.

Aménagement urbain : À partir de ce point, d'autres directions de trajectoire se profilent (perpendiculaires et de second ordre hiérarchique non couvertes et continues).

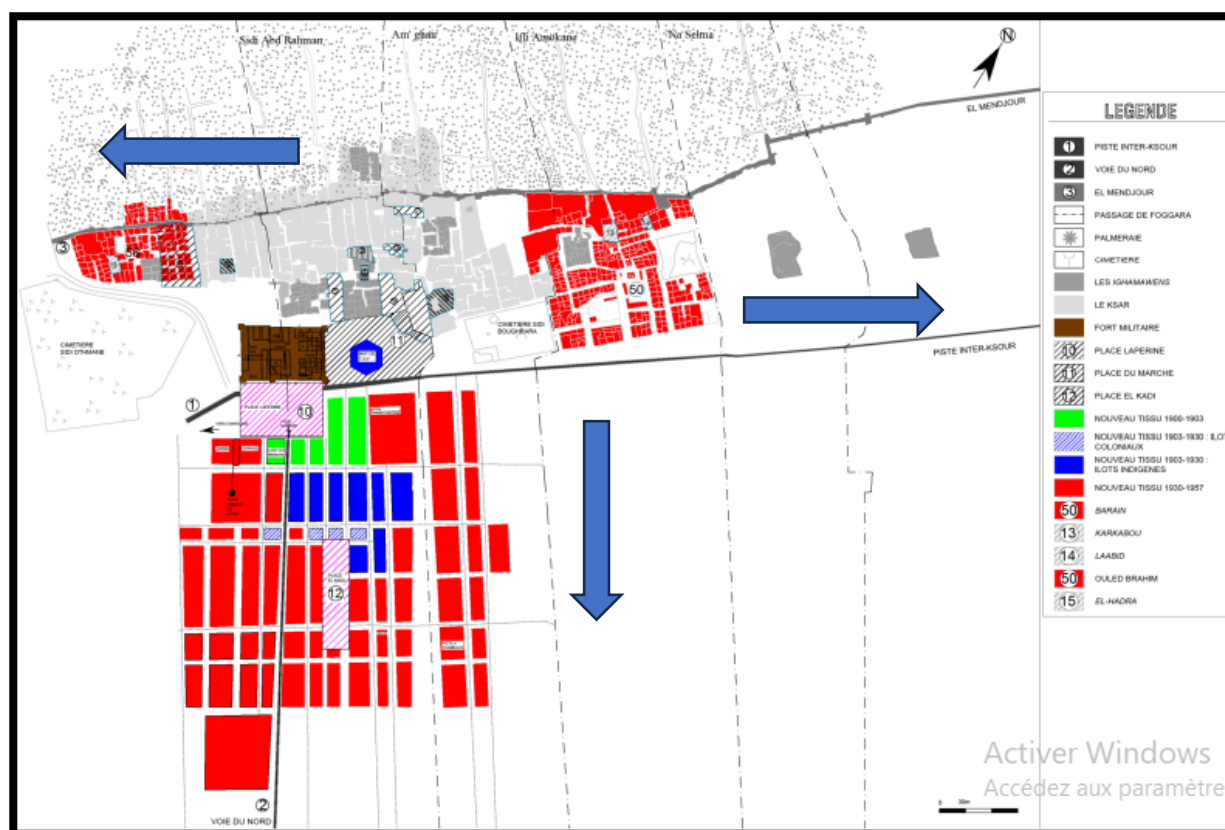
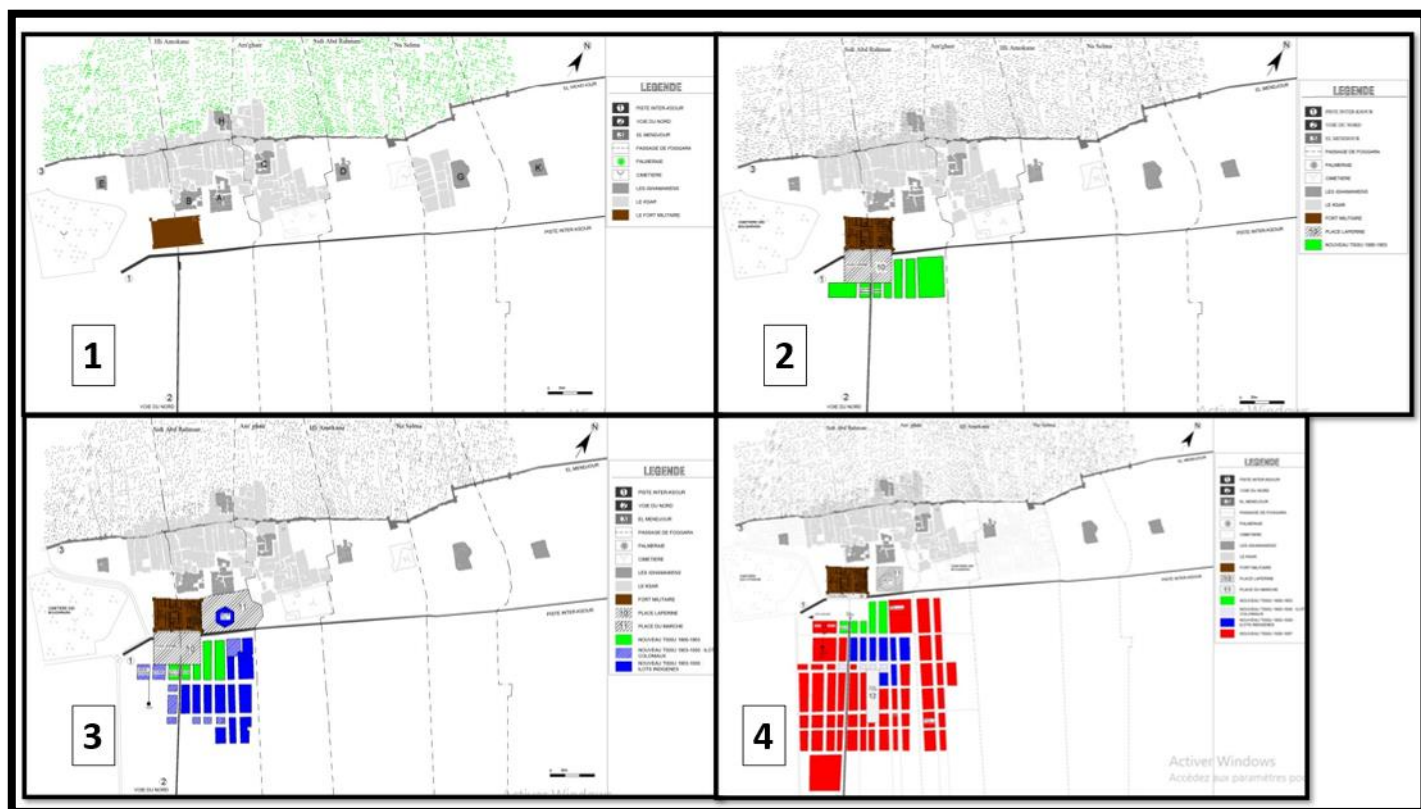
La Croissance : Une expansion centralisée, Un obstacle géographique.

Les aspects qui restent constants : Les ksours, la rahbat.

6-1-3- La période coloniale , L'occupation de Timimoun par les militaires :

Cette première emprise militaire à Timimoun se distingue par une perturbation de la communauté et l'établissement d'une nouvelle relation avec l'espace, marquée principalement par la domination et le contrôle. Étant donné que son (occupation) inclusion s'aligne également avec la stratégie de localisation des installations militaires et coloniales à proximité des établissements locaux (pour profiter des mêmes avantages techniques et spatiaux que les ksouriens). Cette proximité avec l'espace indigène élimine toute notion de l'indigène en tant qu'étranger ou entité à négliger ou à mépriser.

Dès que la construction du fort est terminée, on commence à entreprendre des missions civiles pour délimiter le territoire. Selon les archives du Service Historique De La Défense de Vincennes (1H2105), on décrit Timimoun de cette manière : « Timimoun est la capitale du Gourara, point de convergence des pistes d'El Goléa, d'Adrar, de Béni Abbas et de Colomb Béchar. » Son emplacement en fait un point névralgique pour les caravanes, ainsi qu'un centre commercial, touristique et artisanal de premier plan.



Historique : Démarcation entre l'ancien quartier (dans notre exemple, le Ksar) et les zones réservées à la population française - Édification du village - Une approche politico-militaire débute avec la fortification militaire (la stratégie de la proximité)

Aménagement urbain : Parallèle spatial • En référence au ksar par rapport à un axe structurant, 1er novembre - L'alignement - Des routes pour les caravanes - L'orthogonalité et la régularité, deux principes spatiaux qui ont soutenu la création et le développement du village.

La Croissance : Une expansion linéaire orthogonale à l'axe du premier novembre (axe de croissance) - Conformément à une ligne synthétique - Une expansion linéaire en relation avec les ksour.

Les aspects constants : Les placettes - L'axe 1er novembre.

6-1-4- la période post coloniale :

C'est en 1974 que la ville de Timimoun entre dans sa phase de développement lorsqu'elle est promue au statut de chef-lieu de daïra lors de l'établissement de la wilaya d'Adrar cette année-là. Cette promotion a renforcé son statut en tant que pôle vivant et séduisant, stimulé par la mise en place des infrastructures administratives liées au rang de Daïra (services de daïra, subdivisions des directions de wilaya...), ce qui a amélioré le secteur tertiaire, généré des postes de travail et encouragé l'arrivée de nouveaux habitants.

Cette promotion administrative a engendré un important accroissement démographique et une expansion spatiale dispersée le long des routes conduisant vers Adrar, Bêchar, El-Goléa ou encore les ksour qui entourent la sebkha. Au fil du temps, le rôle de l'administration a gagné en importance, remplaçant la structure locale traditionnelle qu'était la Djemâa. L'influence décisionnelle de cette dernière dans la gestion des affaires publiques s'est peu à peu réduite.



Figure 103 les étapes de la construction de la ville de Timimoun post coloniale. Source : traité par auteurs



Figure 104 La direction de croissance dans la période post coloniale. Source : traité par auteurs

Historique : L'initiation de l'expansion urbaine - Vers une cité en croissance par agrégation des diverses actions - Des politiques spatiales inédites en vue d'une meilleure urbanisation et inclusion sociale.

Aménagement urbain : Interruption spatiale et disparition des repères sociaux - Le principe de la forme urbaine est substitué par une approche fonctionnelle double (zoning).

La croissance : Croissance non hiérarchisée et développement sur les quatre côtés de la ville.

- Inclut la planification des terrains à développer et l'intégration des zones déjà construites.
- L'expansion urbaine se dirige vers le bas ainsi que vers les flancs est et ouest de manière linéaire et parallèle sur l'axe du 1er novembre.

Synthese

- À Timimoun, l'initiation à l'exploration spatiale a d'abord été orientée vers la quête de l'eau et du sol fertile. La première démarche d'installation est liée à la topographie et à la géographie du site.
- Au cours de son développement et de son histoire, la ville de Timimoun a traversé diverses phases de construction.
- Son occupation spatiale comprend des châteaux en décomposition, entourés de vestiges de jardins, le Ksar (centre d'habitat traditionnel), le village qui remonte à l'ère coloniale et les diverses extensions effectuées depuis l'indépendance de l'Algérie. • Les projets en cours ont un impact sur la réappropriation et la transformation de l'espace (dans une logique linéaire et zonée).

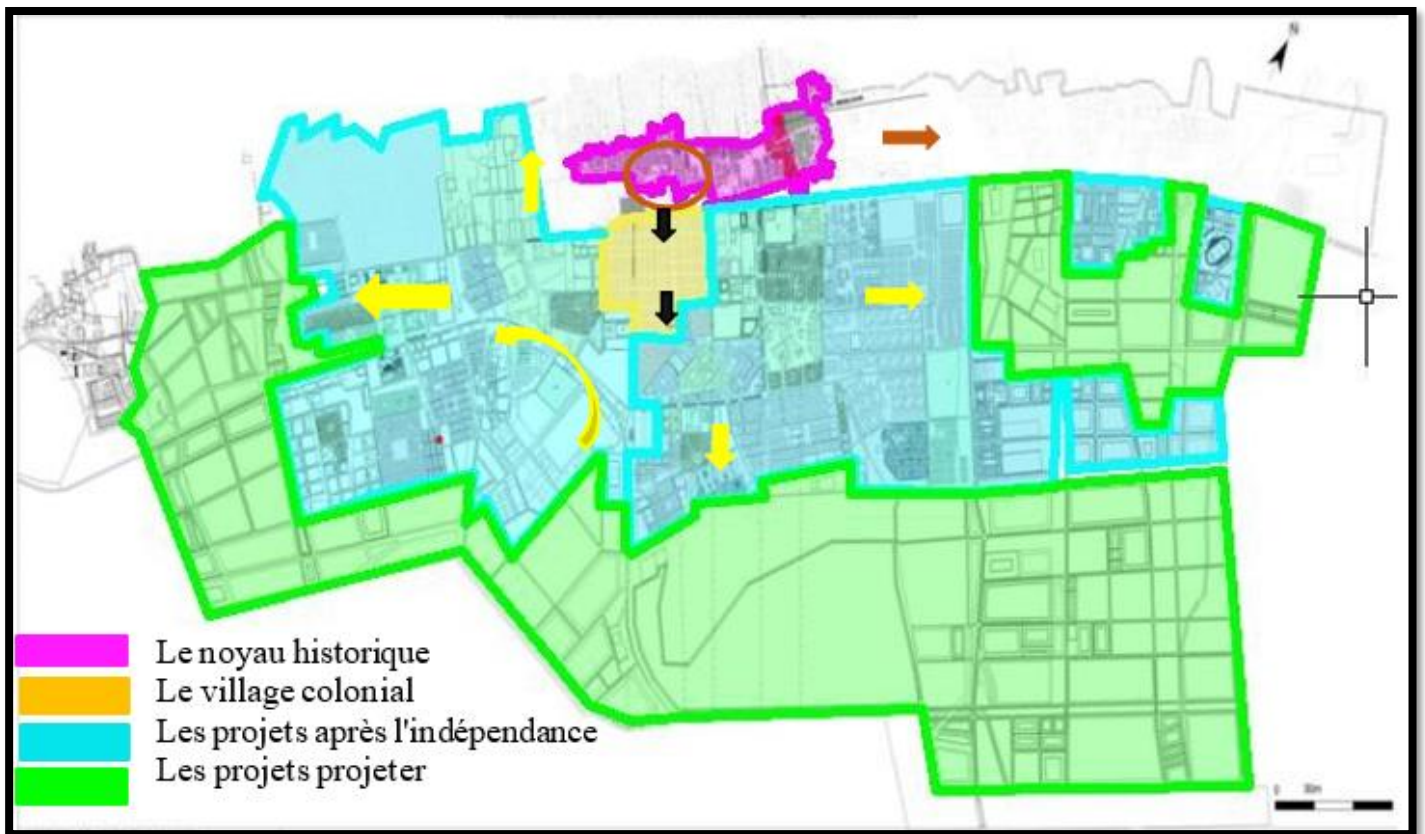


Figure 105 synthèse de l'analyse diachronique de la ville de Timimoune. Source : traite par auteurs

6-2- l'analyse synchronique :

Lors de l'analyse synchronique, nous avons utilisé la méthode de Philippe Panerai, exposée dans son ouvrage *Le tissu urbain*. Nous avons segmenté l'étude de la ville en quatre systèmes distincts : parcellaire, viaire, bâti et espaces libres. Par la suite, nous avons examiné la ville à travers ses époques afin d'analyser les variations de sa structure au cours du temps.

6-2-1-Ancien tissu – intra muros – :

6-2-1-1- Le système parcellaire :

relativement orthogonal où les orientations principales sont en parallèle avec les voies de la palmeraie et perpendiculaires à la falaise rocheuse (El Mendjour).¹⁵¹

- La non-continuité des parcelles (les agham).
- Les orientations des parcelles ne sont que rarement hiérarchisées et sont rattachées à une limite naturelle, à savoir la palmeraie.
- Densité parcellaire avec des orientations hiérarchisées.

¹⁵¹ MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

- Parcelle trapézoïdale non déformée (près du rectangle)
- Les dimensions de la parcelle dépassent celles des parcelles voisines.

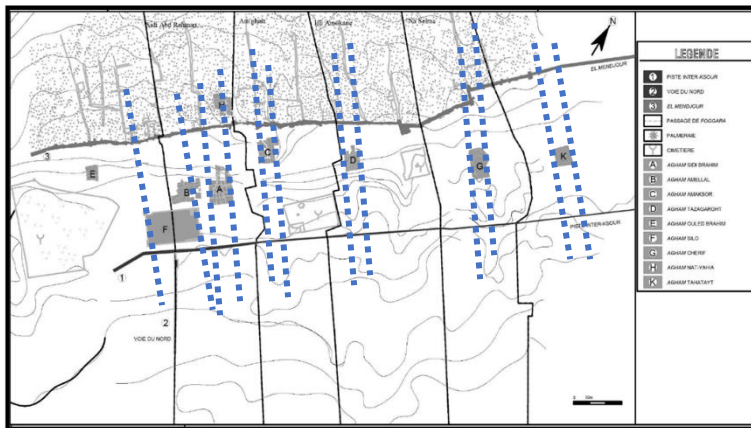


Figure 106 le système parcellaire dans la période intramuros. Source : MOUKHENACHI, S. traite par auteur.

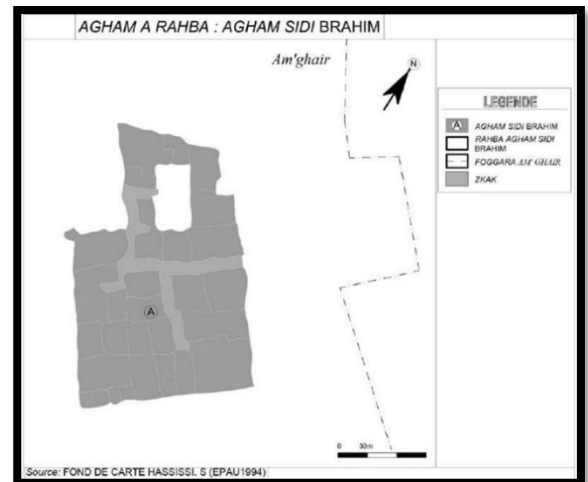


Figure 107 agham sidi brahim qui montre la composition parcellaire intra muros . source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

6-2-1-2- Le système viarie :

Ces anciennes fortifications inspireront l'établissement de plusieurs autres Ighamawen (situés près des anciennes pour tirer parti des vieilles Foggaras), qui suivront la longue ligne de crête dominant la Sebkhia de Timimoun, tout en s'établissant le long du trajet caravanière inter ksour et demeurant constamment en connexion avec celle de Bled Essoudan (la voie de l'or).

- Cadre du parcours irrégulier (zukak).
- Système en boucle non hiérarchisé comportant une intersection orthogonale.
- Systèmes non hiérarchisés à voiries.
- Un guide à deux faces.

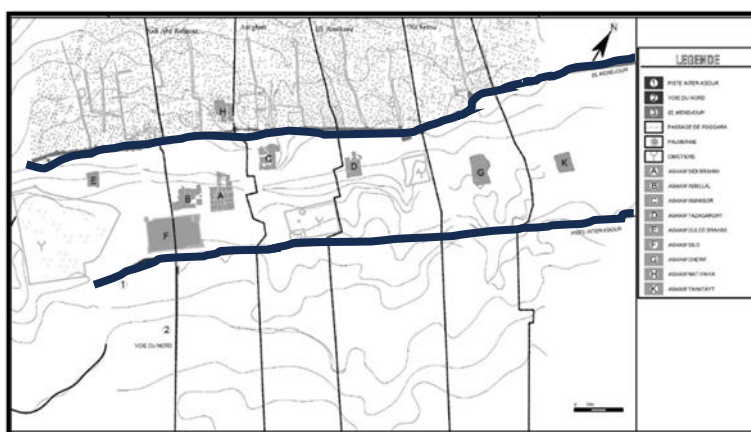


Figure 108 les voix principales et les voix secondaire de foggaras dans la période intramuros. Source : MOUKHENACHI, S. traité par auteur.

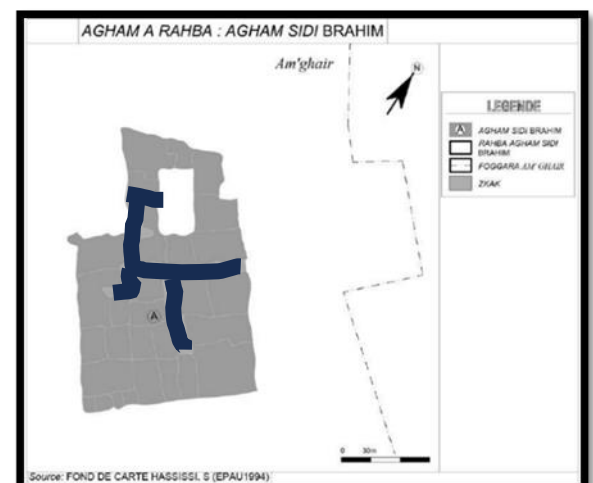


Figure 109 agham sidi brahim avec le système de zukak. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

6-2-1-3- Le système bati:

Les lieux où se trouvent les Ighamawen coïncident également avec ceux où les Foggaras se déversent. L'autonomie et la dispersion de l'habitat sur le territoire de Timimoun s'expliquent en partie par certains facteurs.

- Architecture compacte et agencement plane.
- Poursuite du bâti dans diverses orientations.
- Suspension de la totalité des masses édifiées .
- L'édifice présente une ramification intermittente.

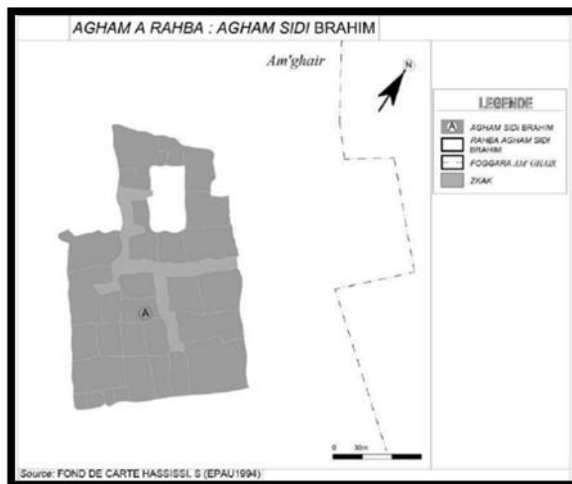


Figure 111 montre l'espace bâti dans la période intramuros 'agham sidi Brahim'. Source : MOUKHENACHI, S. traite par auteur



Figure 110 montre le bâti existant dans la période intramuros. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

6-2-1-4- Le système des espaces libres :

L'intérieur de la Rahba dans l'Agham est défini par les murs des maisons voisines, ce qui en fait un espace extérieur devenu intérieur. Elle est à la fois le point central, servant de lieu de convergence et d'aboutissement pour tous les parcours (Zkak), et une périphérie, car les habitations tournent le dos à la Rahba et l'accès se fait par les Zkak couverts (impasses). C'est un lieu accessible à tous, favorisant le passage, qui offre un itinéraire abrégé et une zone de fraîcheur durant les saisons chaudes. Cette présentation met en avant l'idée d'un espace dédié aux résidents de l'Agham où la rencontre entre habitants est favorisée.

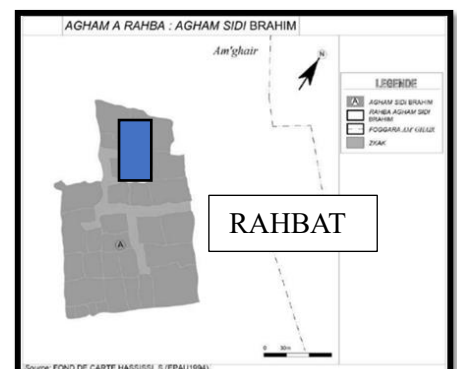


Figure 112 montre l'emplacement de rahbat dans ighamen . source : traite par auteur.



Figure 113 montre rahba et le zkak. Source : MEKHANACHI.

6-2-2- La periode extramuros :

En ce qui concerne Timimoun, l'établissement de son Ksar symbolise une réorganisation sociétale sur le territoire, marquant une rupture avec la dispersion antérieure. Cela favorise également les valeurs traditionnelles de solidarité familiale et transforme la ville en un espace où émergent de nouvelles valeurs communautaires englobant divers groupes sociaux et familiaux.

6-2-2-1- Le système parcellaire :

- La disposition adjacente des parcelles.
- Parcellaire avec des directions hiérarchisées (forme carré).
- Parcelle irrégulière
- Parcelle avec direction crénelé.
- Creation des parcelle au dehors de mur d'agham pour des fonctions religieuse pour renforcer l'asocet sociale de ksar.



Figure 114 carte montre le système parcellaire dans la période extramuros.

Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-



Figure 115 carte des différentes formes parcellaires de ksar dans la ville de timimoun Source ; (Moukhenachi-Samia, 2020)

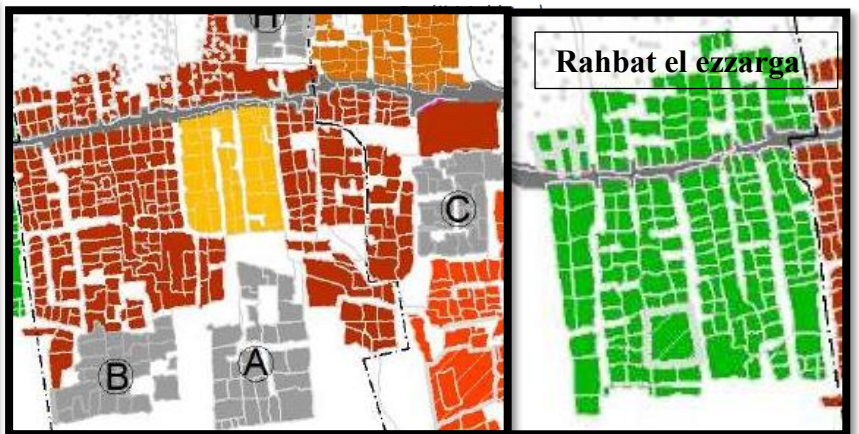


Figure 116 montre la composition de ksar à travers son système parcellaire dans la période extramuros. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badj Mokhtar).

6-2-2-2- le système viarie :

En ce qui concerne l'axe El Mendjour (qui existait déjà avant la construction du Ksar et qui structuré le territoire de Timimoun), son intégration dans le nouveau territoire est également essentielle, car l'expansion future se déroulera le long de cet axe.

- Une hiérchisation de parcour par un système de zkak et zkak couvert « comme le sabat »
- Cohérence du parcours .
- Structure arborescente et linéaire simultanée.
- Systèmes sans hiérarchie de voies.
- Système en resille.

6-2-2-4- Le système des espaces libres :

- Les emplacements sont adjacents au bâti existant.
- Comblement des espaces vides par ajout à l'ancien bâti.
- Placettes et zones de transition : espaces réduits pour se reposer, faire du commerce ou se rassembler en communauté. « Rahbat et placette » .

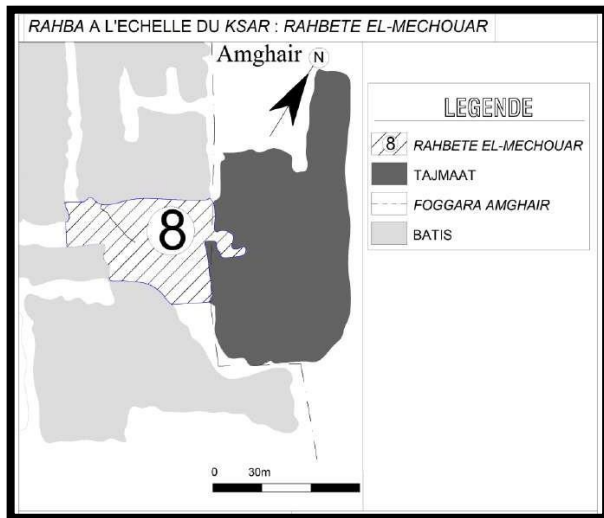


Figure 122 carte montre l'espace libre rahbat el mechouar. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

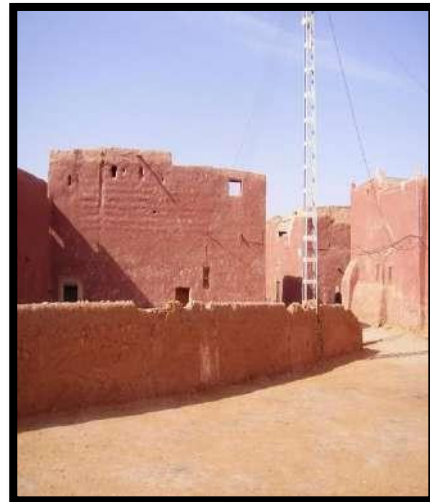


Figure 123 la place el mechouar. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

6-2-3- La période coloniale :

6-2-3-1- Le système parcellaire :

- Le tissu urbain adopté suit une trame orthogonale coloniale, conçue de manière volontaire et planifiée, en rupture avec l'organisation organique traditionnelle.
- Les parcelles sont rectangulaires et uniformes, facilitant la division foncière mais peu adaptées au contexte saharien.
- Ce modèle privilégie la rationalité spatiale, avec des rues larges et des îlots standardisés, au détriment de la diversité architecturale et des relations sociales traditionnelles.
- Il marque une transformation profonde du paysage urbain, affaiblissant les logiques communautaires et climatiques locales¹⁵².

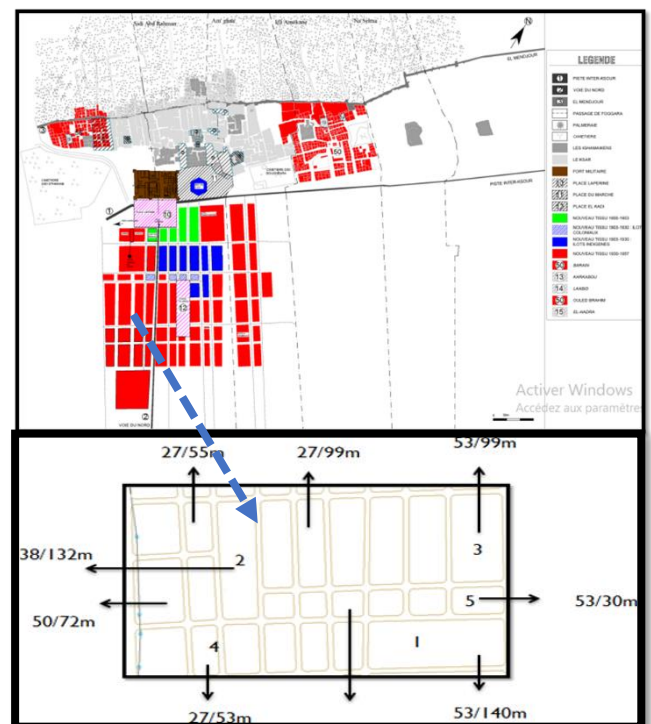


Figure 124 démontre la composition parcellaire dans l'extension coloniale et ses dimensions. Source : traite par auteur.

¹⁵² Djeradi, M. A. (2022). When the sacred organizes space in Timimoun (Algeria). Technium Soc. Sci. J., 31, 785.

6-2-3-2- Le système viarie :

- Le système viaire du village est globalement bien structuré et fonctionnel, ce qui facilite les déplacements quotidiens des habitants.
- La circulation se fait de manière fluide, notamment grâce à la présence de voies larges qui réduisent les encombrements.
- On note cependant un manque d'aménagements dédiés au stationnement, ce qui peut engendrer des désagréments, notamment lors de fortes affluences.
- Les larges voies permettent une bonne circulation naturelle de l'air, favorisant la ventilation du village, bien que cette dynamique n'ait pas encore fait l'objet d'une étude spécifique sur les courants de vent.

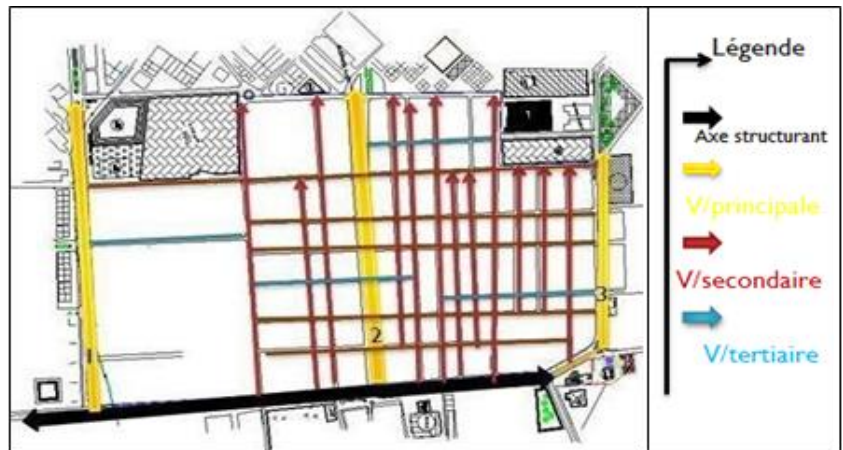


Figure 125 le système viarie dans la période coloniale. Source : traite par auteur

6-2-3-3- Le système bati :

- Une planification réfléchie.
- La structure est linéaire sans ramification.
- Variation géométrique d'un ensemble de parallélisme et d'axialité de ses édifices.
- Extension de l'espace dans une direction horizontale.

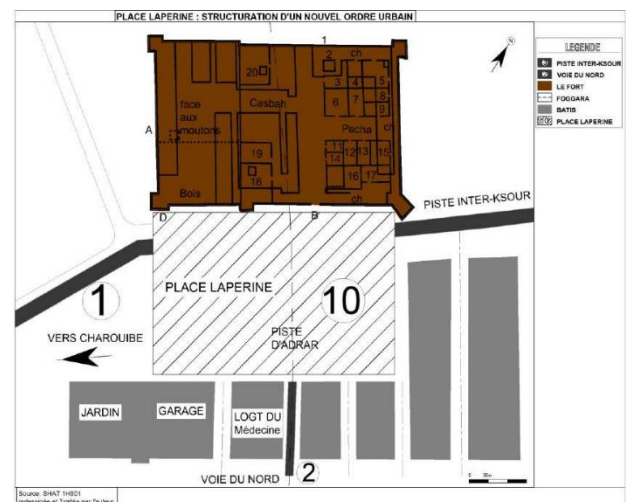


Figure 126 le plan de la fort créée dans la période coloniale. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).



Figure 128 logements pour les militaires dans Timimoune. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).



Figure 127 vue sur l'intérieur de la fort militaire. Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

6-2-3-5- Le système des espaces libres :

Avec le contrôle militaire en place, la nouvelle priorité coloniale consiste à prendre le contrôle commercial de la région, ce qui signifie développer un espace dédié aux transactions commerciales à l'échelle de la ville.

Sa structure est similaire à celle d'un hexagone et ses dimensions approximatives sont de (150X75) m. Ces dimensions sont basées sur celles du fort (150X75) m, qui ont été dérivées des modules (37,5 X 37,5)50 m découverts dans le Ksar.

- la place est positionnée en superposition par rapport à la rue.
- Adjacence aux terrains.
- Régulières autant que les nouvelles parcelles.
- Lieu juxtaposé par rapport à la rue.
- Connexion entre les deux entités (Ksar et Village).
- il assure une bonne accessibilité et joue un rôle de liaison entre le Ksar traditionnel et le village moderne, créant ainsi un lien cohérent entre passé et présent.

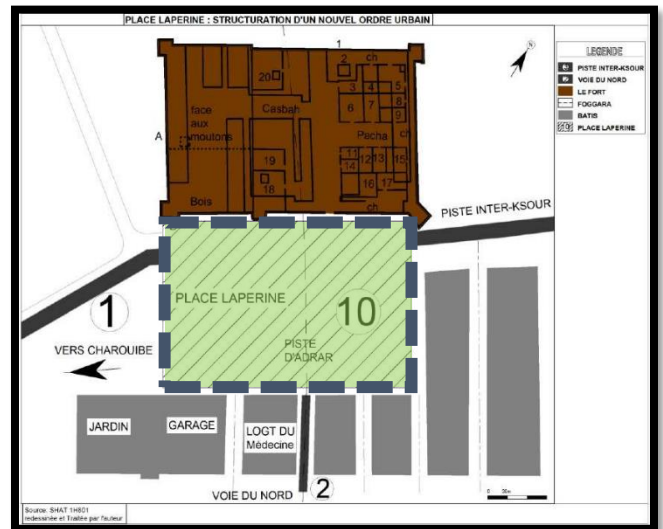


Figure 129 carte montre la place créée dans la période coloniale.

Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

6-2-4- La periode actuel :

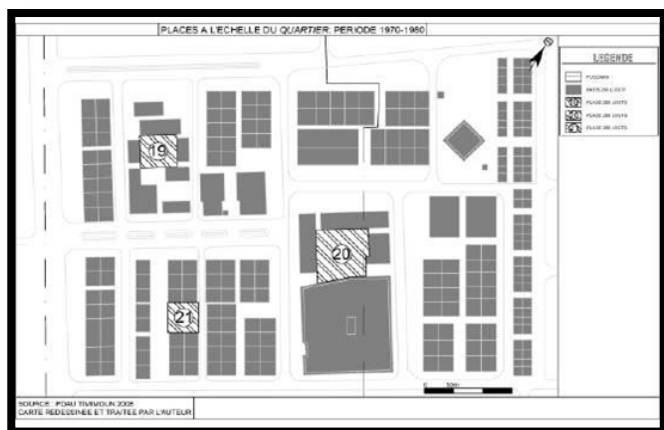
6-2-4-1- Le système parcellaire :

après l'indépendance le sahara a mener vers une exploitation maximale de gaz et de pitrol , c'est pour cala le developement locale a été marginalisé. Mais par consequence , l'algerie a mis une plan nationale pour regler le probleme de l'habitat après 1974 .

- Parcellaire dense avec des directions hiérarchisées .
- Parcellaire rectangulaire non déformé.
- Remplissage des vides par les nouveaux projets.
- Non planification de la ville.
- La discontinuité des parcelles .
- Les directions du parcellaires sont peu ou ne sont pas hiérarchisé.

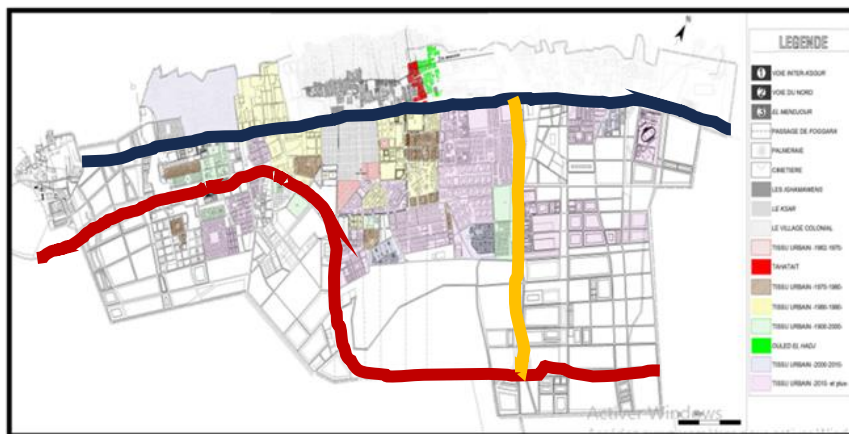


Figure 130 carte montre le système parcellaire actuel a Timimoune . Source : MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).



6-2-4-2- Le système viaire :

- Système de voies sans hiérarchie définie.
- Système arborescent comportant une intersection orthogonale.
- Système en boucles doté d'une géométrie orthogonale.
- Conformité des itinéraires par rapport à la voie principale de côté.
- Absence de hiérarchie entre les voies secondaires et tertiaires.



6-2-4-3- Le système bâti :

- Structure bâti hétérogène .
- Les constructions non continues et non hiérarchisées.
- Le système des logements collectifs et la présence des espaces extérieurs dans les logs.

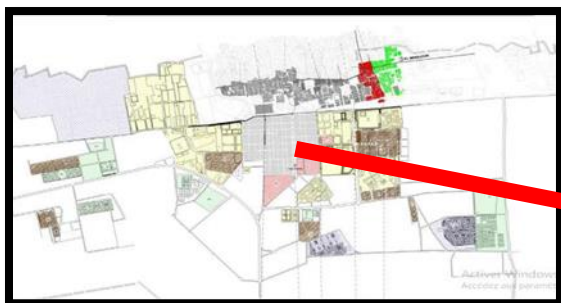


Figure 136 le système bâti. Source : traite par auteur.



Figure 135 le bâti dans le quartier central de la ville de Timimoune. Source : traite par auteur.



Figure 137 cliché de projet de 200 logements Timimoune. Source : Mokhnachi. S

6-2-4-4- Le système des espaces libres :

- Les places restantes.
- Places éloignées de la rue principale.

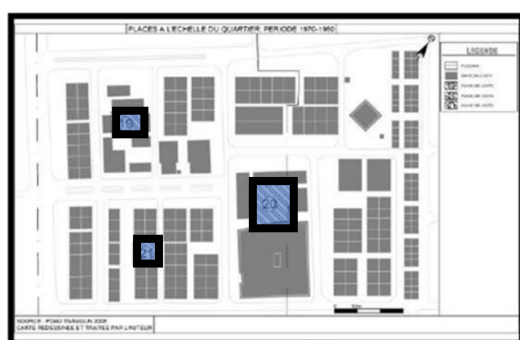


Figure 139 les espaces libres dans le quartier de 200 logements. Source : Mokhnachi . S ; traite par auteur.



Figure 138 montre les espaces libres dans le quartier centrale de Timimoune. Source : traite par auteur.

6-3- Les éléments de permanence :

Grâce à l'examen diachronique et synchronique de la ville, nous détectons des aspects de persistance.

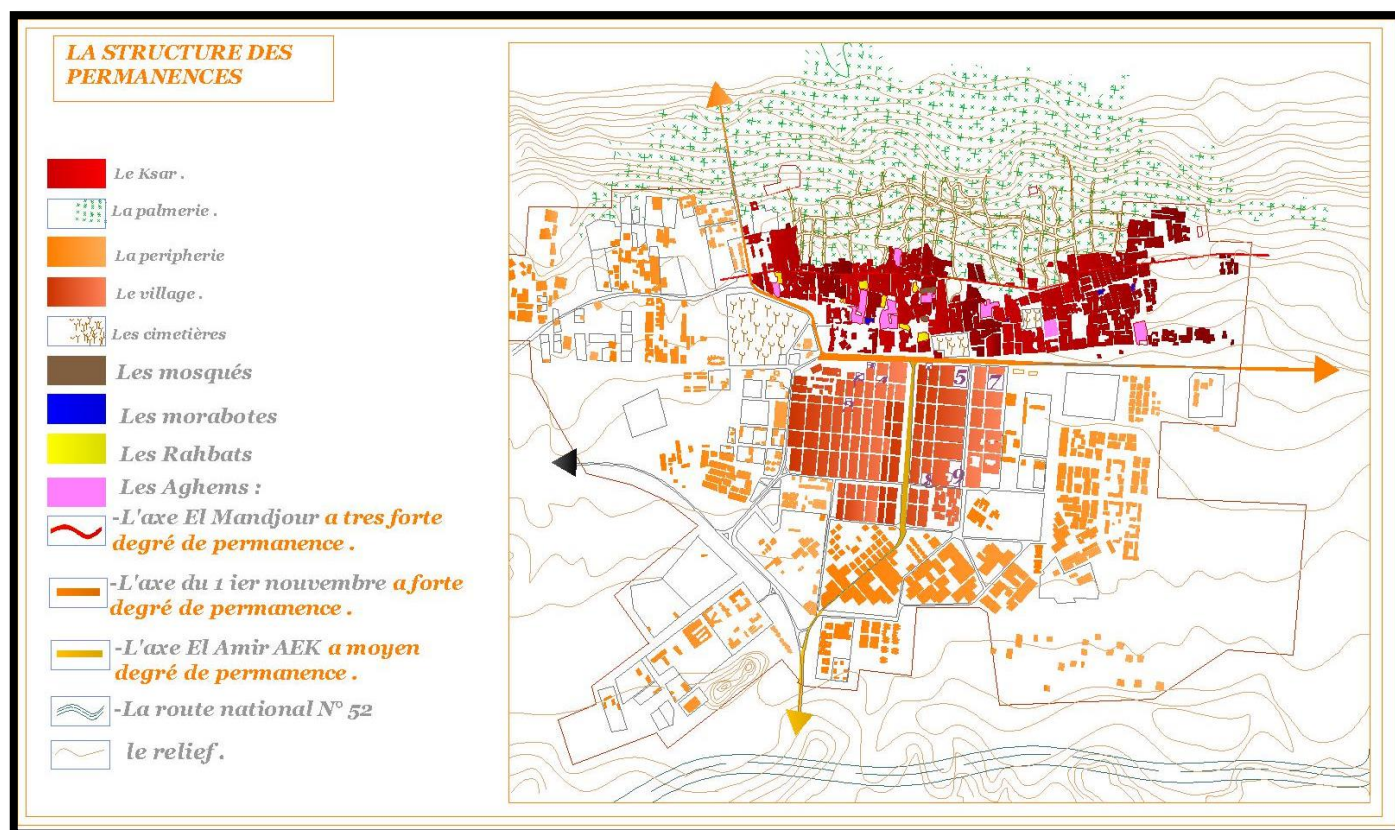


Figure 140 carte montre les éléments de permanences de la ville de Timimoune. Source : PDAU traite par auteurs

6-4- Les problemes trouvé dans la ville de timimoune :

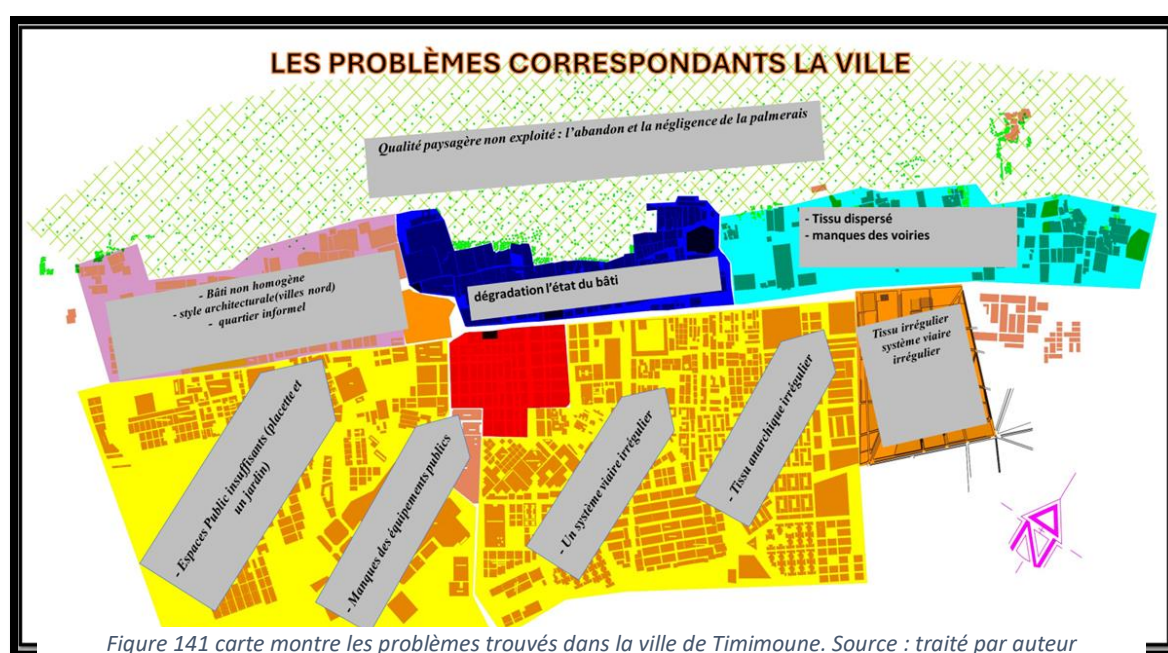


Figure 141 carte montre les problèmes trouvés dans la ville de Timimoune. Source : traité par auteur

6-5- L'intervention urbain de la ville de timimoune :

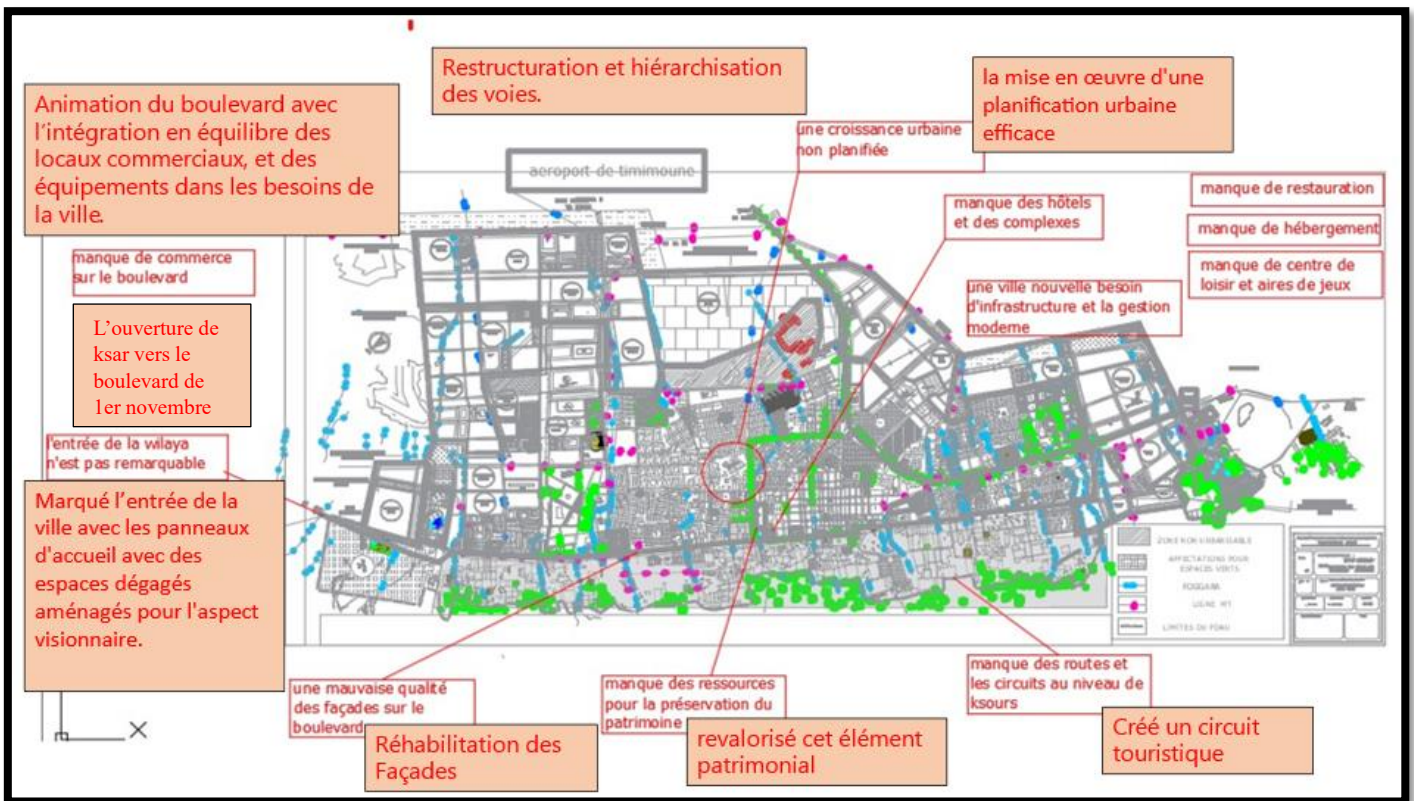


Figure 142 carte montre les interventions urbaines de la ville de Timimoune. Source : traité par auteur

6-6- Analyse de site d'intervention :

L'aire d'intervention est le pos N13 qui donne sur l'intersection de boulevard de 1er novembre et la route nationale N51 qui mène sur l'aéroport.

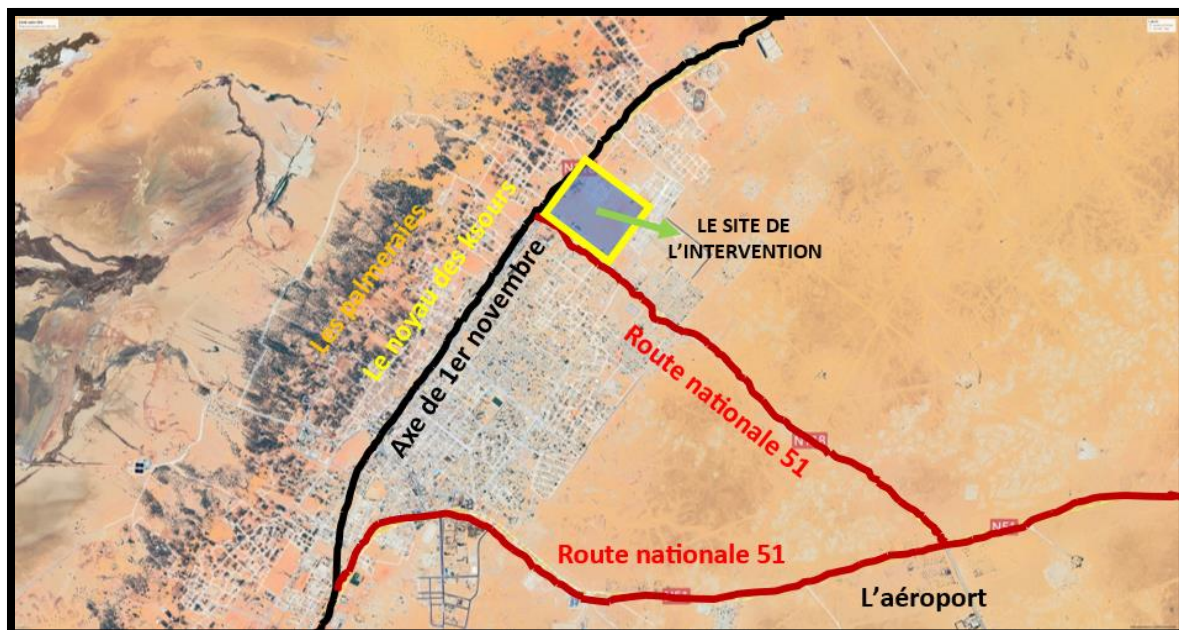


Figure 143 carte de google earth montre la position de site d'intervention par rapport la ville de Timimoune. Source : google earth traité par auteur

6-6-1- Les facteurs à considérer lors de la sélection du site :

Le succès du projet dépend de la pertinence de son intégration dans le milieu urbain, ce qui contribuera à renforcer l'identité culturelle et religieuse. On mentionne parmi ces critères :

- I. Sa localisation, qui est éloignée des désagréments urbains (dans l'extension moderne de la ville).
- II. Un accès facile.
- III. Un point d'attraction qui fait le lien entre l'ancien ksar et la cité actuel.
- IV. Une position dominatrice dans la ville.
- V. La proximité du boulevard 1er novembre

6-6-1-1- L'accessibilité :

- le site est accessible par les routes suivantes : - la route nationale N51 de l'aéroport de timimoune – le boulevard de 1^{er} novembre – et deux voix secondaire mécanique .
- Sa position permet une accessibilité de maximum de flux sociale puisque le terrain confronte la partie ksar et accessible à la partie coloniale et post coloniale de la ville de timimoune .

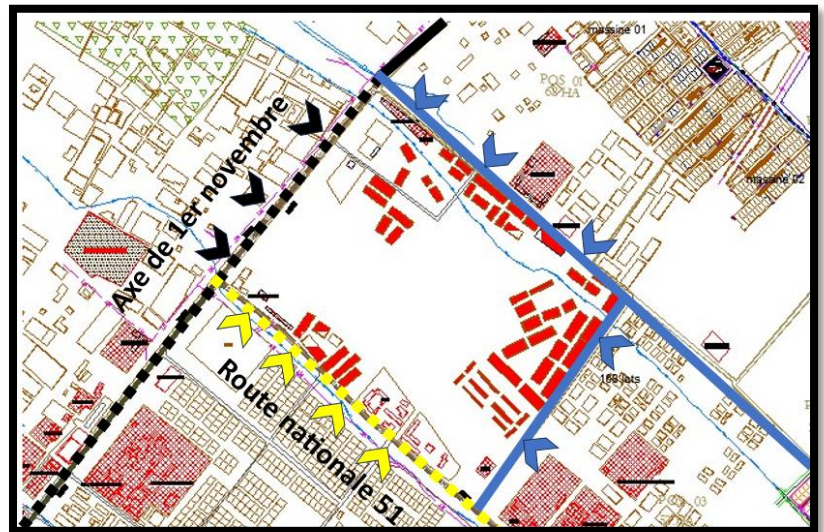


Figure 144 carte montre l'accessibilité au site de l'intervention. Source : PDAU traité par auteur.

6-6-1-2- Les limites de site d'intervention :

Continue et impénétrable représente une frontière entre notre zone d'intervention et la portion de l'expansion coloniale, ainsi qu'avec Laghama Akbou et Ksar Massine.

Ainsi, notre projet doit être directement associé à ces trois zones de la ville.



Figure 147 ksar Massine
Source : auteur 2025



Figure 148 agham akbou. Source :
auteur 2025

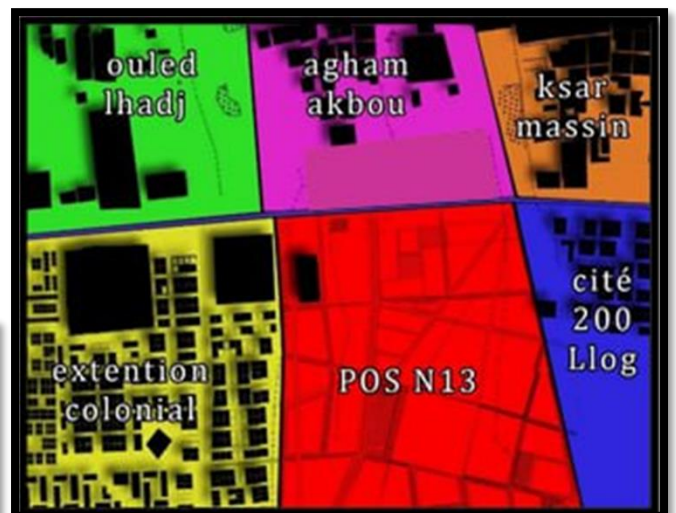


Figure 145 carte montre les limites fortes de site d'intervention.
Source : traite par auteur

6-6-1-3- Le bâti et non bâti

- Un motif uniforme est observé dans le tissu colonial, avec une consistance entre les zones pleines et vides.
- À la périphérie, on observe une structure irrégulière (des développements spontanés non organisés sans aucune logique d'installation).
- Dans le cas du ksar, on note un tracé organique qui suit l'implantation de la ville.
- Concernant POS N13, on constate une configuration irrégulière planifiée en suivant une logique d'implantation différente de celle du ksar et du centre colonial, avec quelques constructions déjà érigées selon ce schéma.

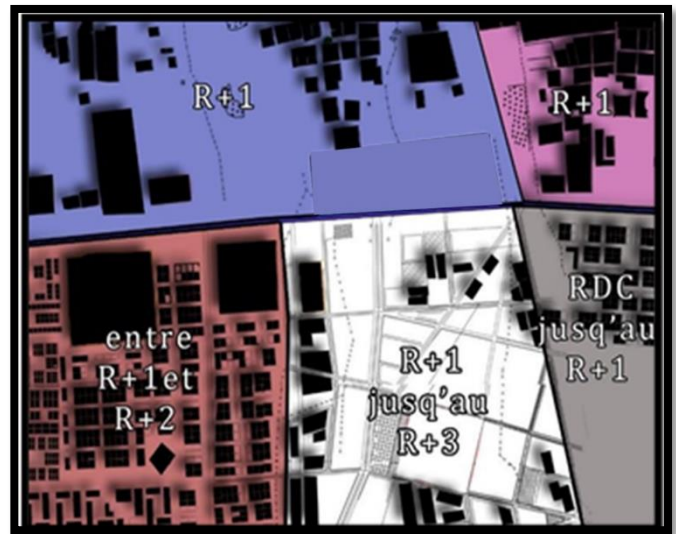


Figure 149 carte montre le bâti et le non bâti enverront de site d'intervention. Source : traité par auteur

6-6-1-4- Le gabarits

- Les structures de style colonial affichent des dimensions variées allant de R+1 à R+2.
- À la périphérie de RDC au premier étage.
- Au sein du ksar, la hauteur maximale autorisée est R+1.
- Les modèles ne vont pas au-delà de R+3. Concernant les édifices construits dans le POS N13.

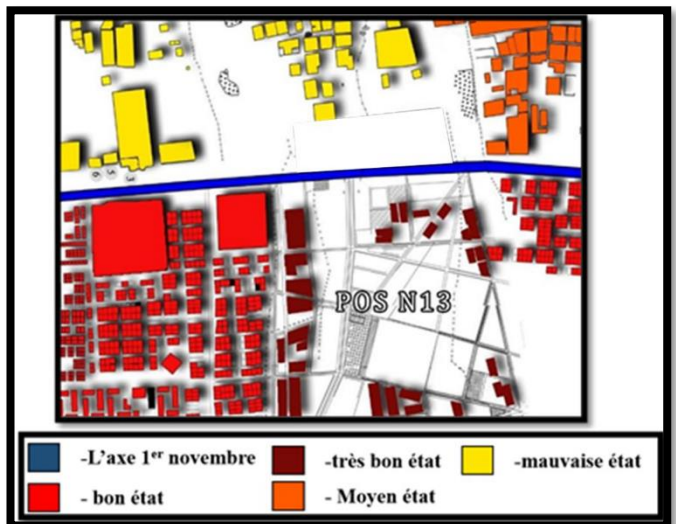


Figure 150 carte montrant le gabarit dans le site d'intervention et son environnement. Source : traité par auteur

6-6-1-5- La topographie de site

Notre zone d'intervention se trouve dans une région présentant une inclinaison topographique de 4%.

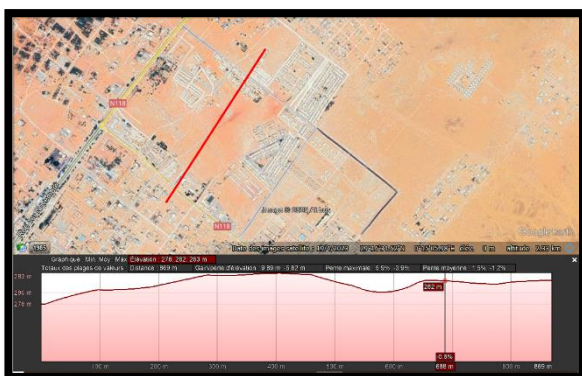


Figure 151 coupe transversale de site d'intervention. Source : GOOGLE EARTH.

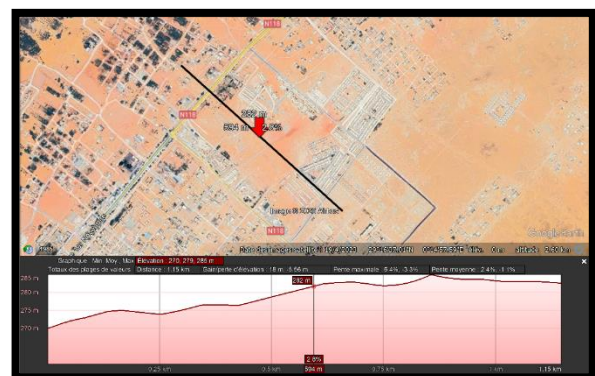


Figure 153 coupe longitudinale de site d'intervention. Source : GOOGLE EARTH.

6-6-2- Analyse climatique :

6-6-2-1- Intense ensoleillement : Avec plus de 3 500 heures d'ensoleillement annuelles, cet emplacement est particulièrement propice à l'énergie solaire.

6-6-2-2- Humidité faible : L'humidité relative est souvent très basse, surtout durant l'été, avec des niveaux qui peuvent tomber sous la barre des 20 %.

6-6-2-3- Courants et phénomènes connexes : Le lieu est parfois sujet à des vents chauds et arides, connus sous le nom de « chergui », ainsi qu'à des tempêtes de sable, en particulier au printemps.

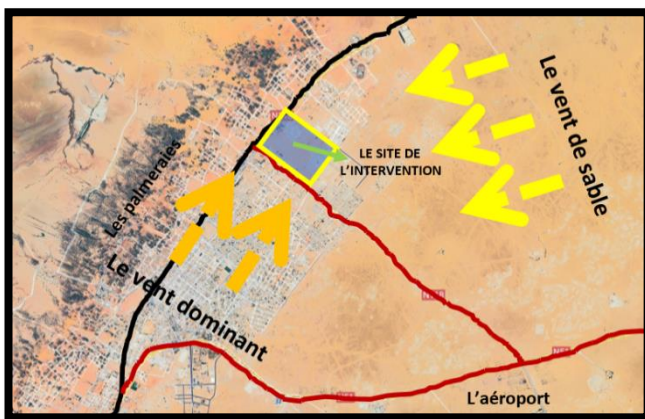


Figure 157 carte montre les vents interagissant dans le site d'intervention. Source : (Earth : Une Carte Mondiale Des Conditions De Vent, Météorologiques Et Océaniques, n.d.)

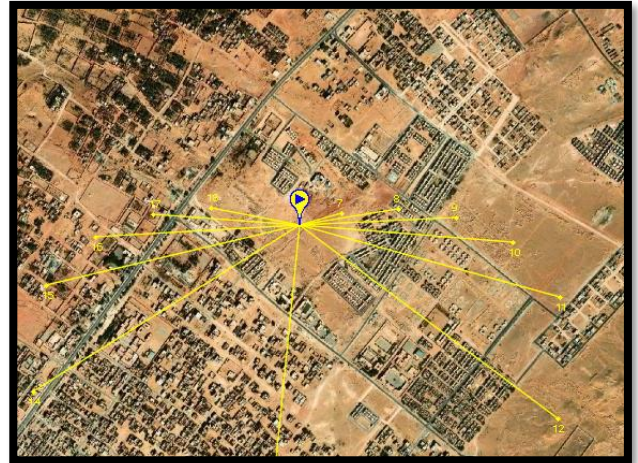


Figure 155 carte montrant les rayons de soleil sur le site d'intervention. Source : info@sunearthtools.com. (n.d.). Calcul de la position du soleil dans le ciel pour chaque localisation à importe quel moment.
https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=fr#top

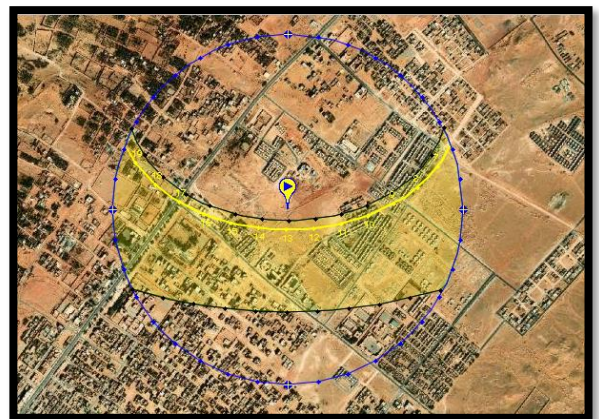


Figure 156 carte montre la course de soleil dans le site . source : info@sunearthtools.com. (n.d.). Calcul de la position du soleil dans le ciel pour chaque localisation à importe quel moment.
https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=fr#top

Conclusion

Timimoun, aujourd'hui devenue wilaya à part entière, traverse une étape importante de son histoire. Cette transformation administrative n'est pas seulement symbolique : elle ouvre la voie à de nouvelles perspectives de développement, mais aussi à de grandes responsabilités. À travers ce mémoire, nous avons cherché à montrer que les projets urbains peuvent – et doivent – être bien plus que des chantiers de béton ou d'asphalte. Ils peuvent devenir des outils puissants pour améliorer la vie des gens, renforcer le lien social et valoriser la richesse culturelle unique de cette région saharienne.

Timimoun a une identité forte, construite sur son architecture oasienne, ses traditions, ses savoir-faire et surtout sur la solidarité de ses habitants. Cette identité mérite d'être protégée et mise en valeur dans tous les projets de développement. Cela implique d'écouter les habitants, de comprendre leurs besoins, leurs rêves, mais aussi leurs inquiétudes. Il ne s'agit pas de leur imposer une ville toute faite, mais de construire avec eux une ville qui leur ressemble.

L'urbanisme peut être un langage d'espoir. Il peut créer des lieux de rencontre, offrir des espaces pour s'exprimer, pour célébrer, pour vivre ensemble. En plaçant la culture, le lien social et la communauté au cœur des projets, Timimoun peut devenir un exemple d'un développement humain, respectueux et enraciné.

En fin de compte, ce mémoire n'est pas seulement une réflexion technique ou théorique. C'est un appel à construire une ville à l'image de ses habitants : accueillante, fière de son passé, mais tournée vers un avenir plus juste, plus ouvert, et profondément humain.

Bibliographie

- Bortolotto, C. (2011). Le patrimoine culturel immatériel. Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- Du Patrimoine, J. E. (1994, December). Patrimoine culturel, patrimoine naturel. In Actes du colloque des (Vol. 12).
- Bortolotto, C. (2011). Le trouble du patrimoine culturel immatériel. Terrain, 26, 21-42.
- ROUANI, M. C. (2017). L'architecture de terre et la permaculture, solutions pour une gestion intégrée et durable des Paysages Culturels sahariens. Cas du Ksar de Timimoun. Aph a elei, 41, 117.
- Ahmed, T. S. Multiplicité des confluent linguistiques dans le parler algérien Multiplicity of linguistic confluences in the Algerian spoken language.
- Otmane, T., & Kouzmine, Y. (2011). Timimoun, évolution et enjeux actuels d'une oasis saharienne algérienne. Insaniyat/إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales, (51-52), 165-183.
- Bellil, R. (1993). Migrations et évolution de deux qsur du Gourara: At Sâid et Timimoun. Études et documents berbères, 10(1), 139-169.
- Merabet, F. (2021). Le Sahara algérien à l'épreuve de la mutation touristique: entre attractivité et durabilité." L'Oasis Rouge" de Timimoun (Doctoral dissertation, Université Paul Valéry-Montpellier III).
- Arcand, P. (2008). La conservation du patrimoine des sociétés touarègues du Sahara algérien et le tourisme écoculturel: critique des politiques culturelles de l'UNESCO.
- WASSILA, I., & YAMINA, B. (2022). Le patrimoine immatériel algérien classé par l'UNESCO. International Journal of Multidisciplinary Studies in Heritage Research, 5(2), 29-68.
- Bisson, J. (1999). Gourara (No. 21, pp. 3188-3198). Éditions Peeters.
- Martin, A. G. P. (1908). Les oasis sahariennes (Gourara-Touat-Tidikelt) (Vol. 1). L'Imprimerie Algérienne.
- BISSON, J., & JARIR, M. (1986). Ksour du Gourara et du Tafilelt. De l'ouverture de la société oasienne à la fermeture de la maison, Annuaire de l'Afrique du Nord, 25.
- Bendjelid, A. (2011). Ouled Saïd, palmeraie du Gourara: développement local et reproduction d'une société traditionnelle. Insaniyat/إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales, (51-52), 43-64.
- Viguier, C., Gourara, A., & Desbordes, D. (1998, January). Three-dimensional structure of stabilization of oblique detonation wave in hypersonic flow. In Symposium (International) on Combustion (Vol. 27, No. 2, pp. 2207-2214). Elsevier.
- Bellil, R. (1999). Les oasis du Gourara (Sahara algérien) (Vol. 1). Peeters Publishers.
- Mahrou, I. (2011). Contribution à l'élaboration d'une typologie "umranique" des ksour dans le Gourara. Insaniyat/إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales, (51-52), 197-219.
- Belabbas, B., & Sekhri, A. Khizana Ezziania, Une des leçons d'architecture en l'Algérie Saharienne Khizana Ezziania, an architecture lesson on the Saharan Algeria.
- ZERARI, S. (2021). Contribution à la caractérisation morphologique et architecturale du patrimoine religieux musulman en Algérie. Cas des mosquées du Bas-Sahara (Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider-Biskra).
- MOUKHENACHI, S. L'urbanité des villes du Sud entre formes spatiales et pratiques sociales (Doctoral dissertation, Université de Annaba-Badji Mokhtar).

- Hamed Lamin, I. (2024). The Amazigh and Arab Tribes in the Twat Region and Their Impact on Local Community Culture. 42-27 ,دراسات تاريخية, (1)12.
- Augier, P. (1986). Ahellil. Encyclopédie berbère, (3), 313-315.
- Bellil, R. (2000). Les Zénètes du Gourara, leurs saints et l'ahellil. Insaniyat/إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales, (11), 99-108.
- Benali, I., & en Linguistique, D. (2018). Un chant marqué par le territoire: l'Ahellil. Le retour au territoire: L'identité à l'épreuve de la mondialisation, 53.
- Ahmed Ali-Ait Kadi, S. (2012). Performances thermiques du matériau terre pour un habitat durable des régions arides et semi-arides : cas de Timimoune (Doctoral dissertation).
- DAOUDI, N., BOUSSOUALIM, A., LAMRAOUI, S., KHÉLIFI, L., MESTOUL, D., ADOLPHE, L., & BENSALÉM, R. Environnements oasiens: Vulnérabilité et capacité d'adaptation face aux changements climatiques.
- BEN CHARIF, H. (2018). Culture constructive traditionnelle: défis actuels Cas de l'architecture de terre à Timimoun (Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider–Biskra).
- Terki, Y., Rakotomamonjy, B., Hacini, M., Benhachmi, T., Henous, M., Belouaar, A., ... & Wheeler, S. (2019). Guide de réhabilitation de l'habitat en terre à Timimoun (Doctoral dissertation, CRATERRE; CAPTERRE).
- ROUANI, M. C. (2017). L'architecture de terre et la permaculture, solutions pour une gestion intégrée et durable des Paysages Culturels sahariens. Cas du Ksar de Timimoun. Aph a elei, 41, 117.
- Choplin, A., Mareï, N., & Pliez, O. (2017). L'Afrique du Sahel et du Sahara à la Méditerranée (pp. 236-p). Atlande.
- Bendjelid, A., & Kouzmine, Y. (2011). Présentation. Insaniyat / 27–21 ,52–51 ,إنسانيات.
- Ait Saadi, M. H., & Remini, B. (2020). Water in the Ksours: what genius? Case of Timimoun and Tiout (Algeria). Journal of Fundamental and Applied Sciences, 12(2), 525-537.
- Aroua, N. (2018). LES RESSOURCES EN EAU DANS LE SNAT 2030 ENTRE NECESSITES ECONOMIQUES ET EXIGENCES ECOLOGIQUES. Larhyss Journal, (35).
- Ebbighausen, V., Bockwinkel, J., Korn, D., & Weyer, D. (2004). Early Tournaisian ammonoids from Timimoun (Gourara, Algeria). Fossil Record, 7(1), 133-152.
- Nedjari, A., & Ait Ouali, R. (2018). Le Gourara–Timimoun: de la synéclyse hercynienne atypique aux continentaux. Mémoire du Service Géologique de l'Algérie, 20, 3-49.
- MESTOUL, D., BENSALÉM, R., & ADOLPHE, L. (2015). MODELISATION DE LA FORME URBAINE PAR RAPPORT AU DEPLACEMENT DU SABLE EN MODE DE SALTATION DANS LA REGION DE TIMIMOUN EN ALGERIE. Courrier du Savoir, (20).
- MOUMENI, A. (2018). ETUDE DES TECHNIQUES TRADITIONNELLES D'IRRIGATION DANS LA REGION DE TIMIMOUN.(Gourara) (Doctoral dissertation, université ibn khaldoun-tiaret).
- Bonn, C. (1994). Rachid Boudjedra: Timimoun, 1994. Hommes & Migrations, 1180(1), 48-51.
- Boumendjel, K. (2002). Nouvelles espèces de chitinozoaires du Silurien Supérieur et du Dévonien Inférieur du bassin de Timimoun (Sahara central, Algérie): New chitinozoan

- species from the Upper Silurian and Lower Devonian of the Timimoun basin (central Sahara, Algeria). *Review of Palaeobotany and Palynology*, 118(1-4), 29-46.
- Ben Charif, H., Zerlenga, O., & Iaderosa, R. (2024). Low-Cost Photogrammetry for Detailed Documentation and Condition Assessment of Earthen Architectural Heritage: The Ex-Hotel Oasis Rouge in Timimoun as a Case Study. *Buildings* (2075-5309), 14(10).
 - ROUANI, M. C. (2017). L'architecture de terre et la permaculture, solutions pour une gestion intégrée et durable des Paysages Culturels sahariens. *Cas du Ksar de Timimoun. Aph a elei*, 41, 117.
 - Haoui, S. (2002). Pour la préservation des architectures ksouriennes en terre crue. Exemple du ksar de Timimoun, Algérie. *Le torchis, une technique pratique pour un nouvel autoconstructeur*.
 - De Bayle des Hermens, R. (1966). Gisements préhistoriques de la région de Timimoun Grand Erg occidental-Sahara. *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 63(Fasc. 2), 395-408.
 - Conrad, J., & Lemosquet, Y. (1984). Du craton vers sa marge; evolution sedimentaire et structurale du bassin Ahnet-Timimoun-Bechar (Sahara algerien) au cours du Carbonifere; donnees paleoclimatiques. *Bulletin de la Société Géologique de France*, 7(6), 987-994.
 - Museur, M. (1977). Un exemple spécifique d'économie caravanière: l'échange sel-mil. *Journal des africanistes*, 47(2), 49-80.
 - Coté, M. (Ed.). (2005). *La ville et le désert: le Bas-Sahara algérien*. Karthala Éditions.
 - *Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire*. (2025, 4 juin). *Journal officiel n° 34*. Alger : Imprimerie officielle.
 - Tuan, Y.-F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. London: Edward Arnold.
 - Toumi, S., & Vidal, R. (2011). Retour sur la notion d'espace public dans la ville arabo-musulmane Espaces publics et mixité culturelle, les clés d'une alternative pour une nouvelle ère touristique en Tunisie. Paris: Parenthèses.
 - Sourdel, D. (1985). L'organisation de l'espace dans les villes du monde Islamique. Dans J. Heers, *Fortification, portes de villes, places publiques dans le monde Méditerranéen* (pp. 7- 27). Paris: Presses de l'Université Paris-Sorbonne.
 - Navez-Bouchanine, F. (2002). *La fragmentation en question -Des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale ?* Paris: L'Harmattan.
 - Moussaoui, A. (2013). *Espace et sacré au Sahara. Ksour et oasis*. Paris: CNRS.
 - Mondréan, Y. (2011). *Provinces et identités provinciales dans l'Afrique romaine*. Caen: Centre de recherche archéologiques et historiques anciennes et médiévales.

Sites internet :

- L'Ahellil du Gourara - UNESCO Patrimoine culturel immatériel. (n.d.). <https://ich.unesco.org/fr/RL/l-ahellil-du-gourara-00121>
- K.Derkouche. (2022, December 31). Festival Ahelil : l'hymne éternel du Gourara - Tourisme et Voyages. <https://tourismetvoyages.dz/festival-ahelil-lhymne-eternel-du-gourara/>
- El Moudjahid. (n.d.). Ouverture de la 14e édition du Festival « d'Ahellil » : Sauvegarder l'identité nationale - Culture : EL Moudjahid. <https://www.elmoudjahid.dz/fr/culture/ouverture-de-la-15e-edition-du-festival-d-ahellil-sauvegarder-l-identite-nationale-193443>

- dorian.hoffmann@*>@~<#;\$,com. (n.d.). Météo Timimoun - meteoblue. Meteoblue. https://www.meteoblue.com/fr/meteo/semaine/timimoun_alg%C3%A9rie_2476403
- De La Culture Ofc, O. F. (n.d.). Définition de la culture par l'UNESCO. <https://www.bak.admin.ch/bak/fr/home/themes/definition-de-la-culture-par-l-unesco.html>
- Définition : culture. (n.d.). <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Culture.htm>
- Cultural architecture in Japan | ArchDaily. (n.d.). ArchDaily. <https://www.archdaily.com/search/projects/categories/cultural-architecture/country/japan?page=3>
- Centre Culturel d'Oman - Architecturestudio. (2021, December 15). Architecturestudio. <https://architecturestudio.fr/projets/msc2-oman-cultural-complex/>
- Patrimoine culturel. (2024, September 10). UNESCO UIS. <https://uis.unesco.org/fr/glossary-term/patrimoine-culturel>
- Communication, N. (n.d.). Portail du Patrimoine Culturel Algerien - بوابة التراث الثقافي الجزائري. <https://www.patrimoineculturel.algerien.com/>
- Tourisme. (n.d.). <https://www.mfa.gov.dz/fr/discover-algeria/tourism>
- Rédaction, L. (2023, December 18). Quelles différences entre le Sahel et le Sahara ? Geo.fr. <https://www.geo.fr/voyage/quelles-differences-entre-le-sahel-et-le-sahara-217959>
- Chena, S. (2013). Le Sahara et le Sahel dans la politique algérienne - Territoires menacés, espaces menaçants. Recherches Internationales, 97(1), 129–145. <https://doi.org/10.3406/rint.2013.1353>
- Feriel, & Feriel. (2024, December 22). Accueil - Direction du Tourisme et de l'Artisanat Timimoun. Direction Du Tourisme Et De L'Artisanat Timimoun. <https://timimoun.mta.gov.dz/fr/>
- Utilisateur, S. (n.d.). Centre Algérien du patrimoine culturel bâti en terre. <https://www.m-culture.gov.dz/index.php/fr/centre-alg%C3%A9rien-du-patrimoine-culturel-b%C3%A2ti-en-terre>
- Tripadvisor. (n.d.). GOURARA HOTEL (Timimoun, Algérie) : tarifs 2025 et 41 avis. https://www.tripadvisor.fr/Hotel_Review-g681194-d2532537-Reviews-Gourara_Hotel-Timimoun_Adrar_Province.html
- Runkel/Robertharding, M. (n.d.). Michael Runkel/robertharding. <https://www.gettyimages.fr/photos/timimoun>

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE DE BLIDA 1 « SAAD DAHLEB »
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Dossier Graphique Du Projet De Fin D'étude

CHAPITRE 04

LE THEME : ARCHITECTURE ET HABITAT

Le projet urbain comme vecteur de la valorisation de la culture locale face aux influences globale.

Conception D'un Centre Culturelle Avec La Direction De La Culture
Timimoune, Algérie

Le jury composé de :

- Dr CHAOUATI ALI
- Dr DERDER MOSTEFA

Encadré par :

- Dr AIT SAADI MOHAMED HOCINE
- Dr SEDDOUD ALI
- Mlle BOUCHOUCHA NOUR EL HOUDA
- Mr ABDELLAOUI ABDELMALEK

Présenté par :

- ZIANE MOHAND REMDANE
- MEBAREK AYMEN

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2024 /2025

Sommaire :

Le projet au niveau urbain

- 1- Le choix de site :**
- 2- Prospectives d'extension de la ville de timimoune :**
- 3- L'importance de site par rapport la ville :**
- 4- La logique d'implantation de quartier :**
- 5- La genèse de quartier :**
- 6- La genèse de quartier :**
- 7- Hierchisation des parcours :**
- 8- La lotisation :**
- 10- Polarite et nodalite :**
- 11- Programmation et volumetrie :**
- 12- La facade urbain ;**
- 13- Le bati et la composition interieur :**

Le projet au niveau architectural

- 1- L'idee de projet de centre culturel de timimoune :**
- 2- L'organigramme generale de projet :**
- 3- Les concepts de projet culturel :**
- 4- Programme de base :**
- 5- La genèse du projet :**
- 6- Le gabarit :**
- 7- Schéma de parcours :**

8- Organigramme fonctionnel et tableau des surfaces :

9- La logique de la distribution intérieure :

10- Matériaux de construction :

11- La structure :

12- La protection contre l'incendie :

13- Consternant les personnes à mobilité réduite nous allons utiliser la règle SECUE :

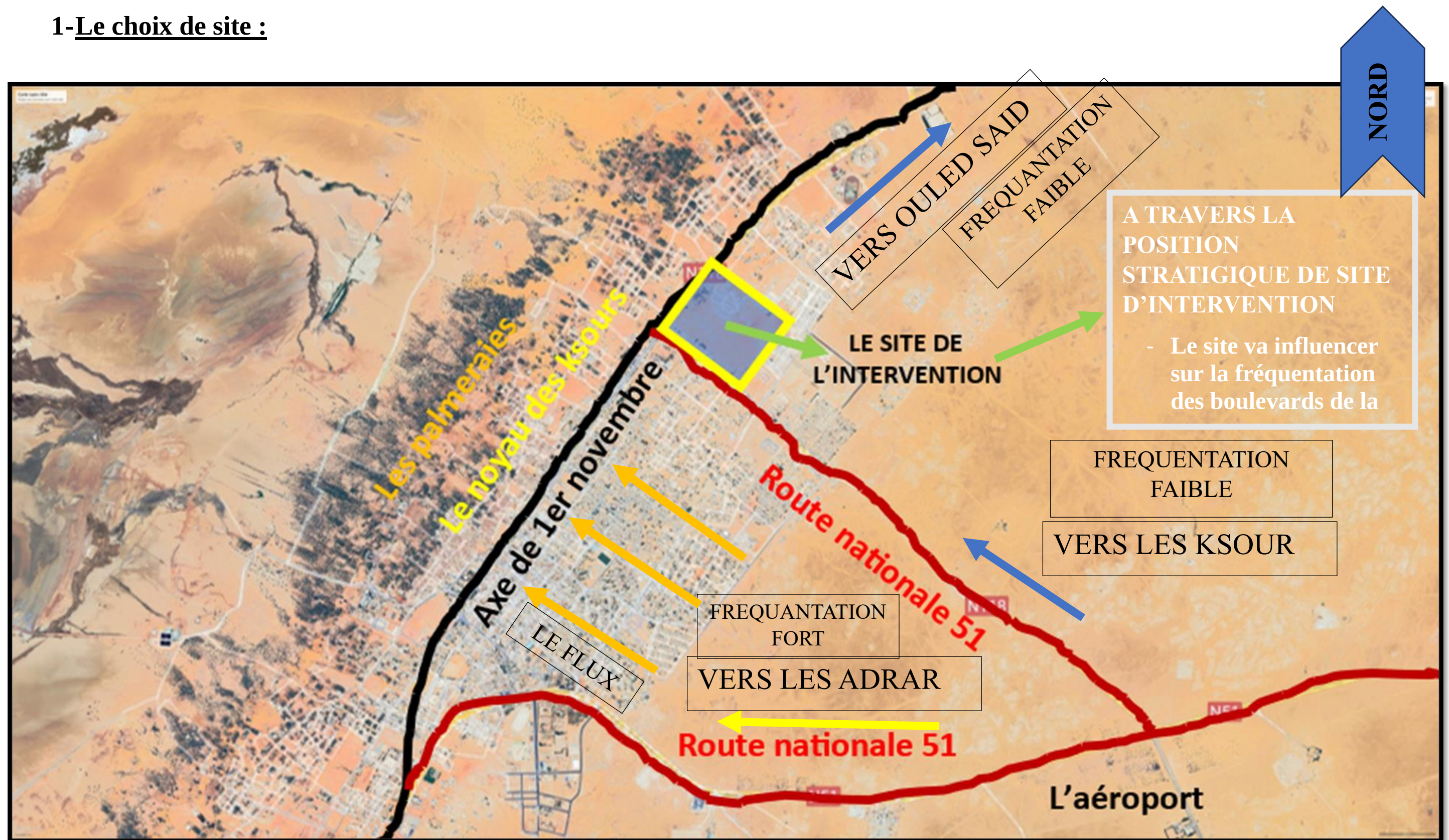
14- Durabilité :

Annexes

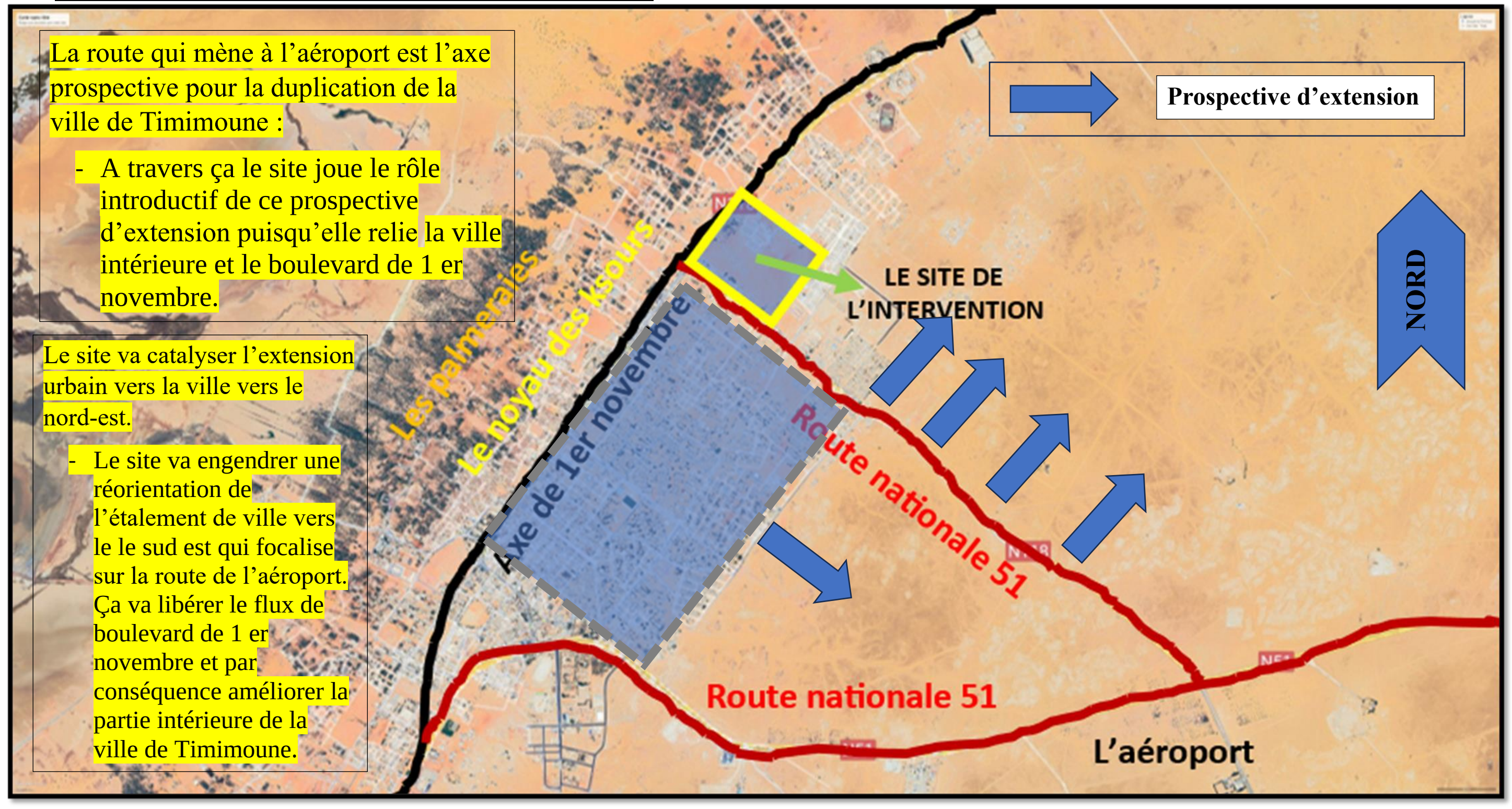


Le projet au niveau urbain

1-Le choix de site :

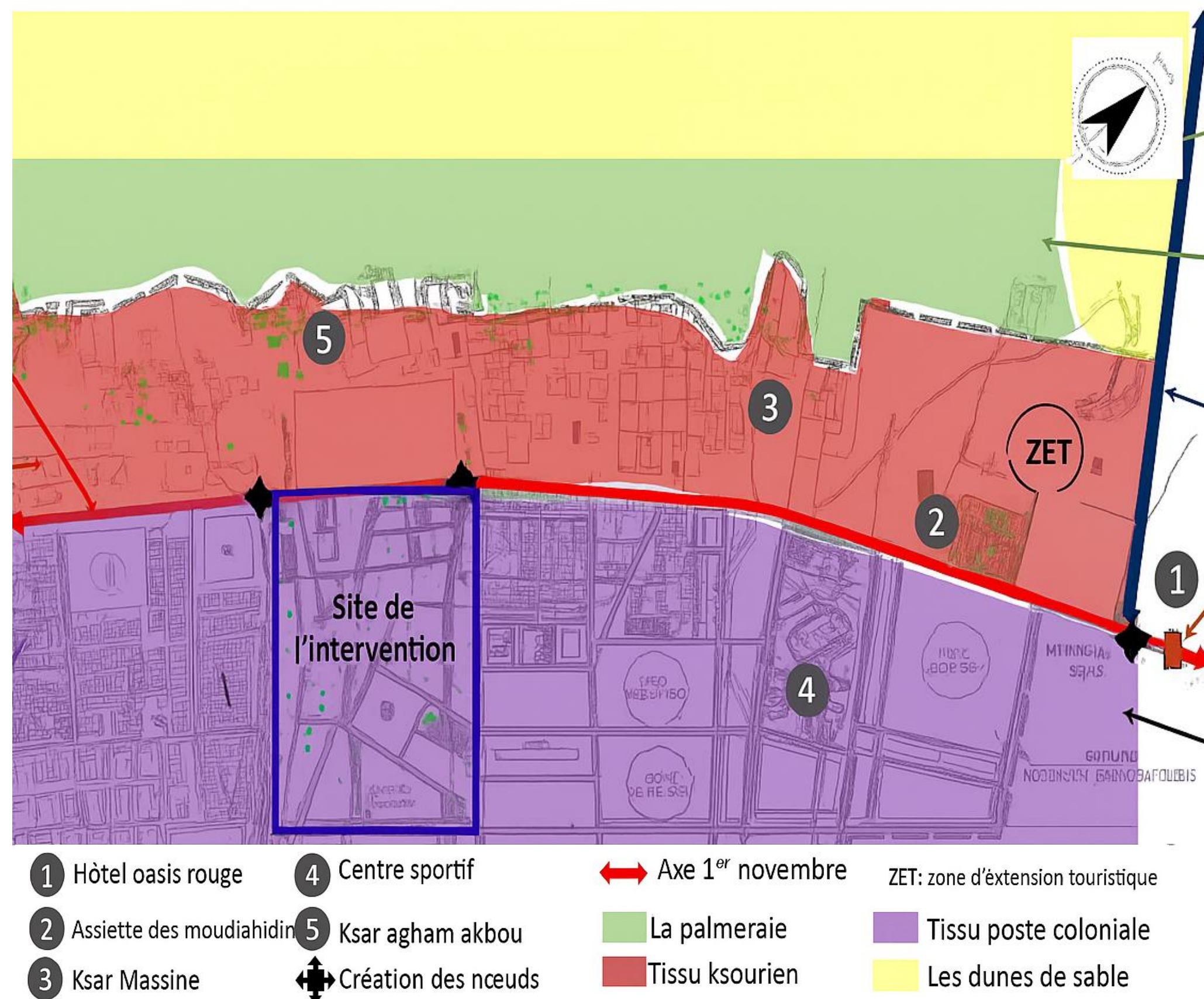


2-Prospectives d'extension de la ville de timimoune :



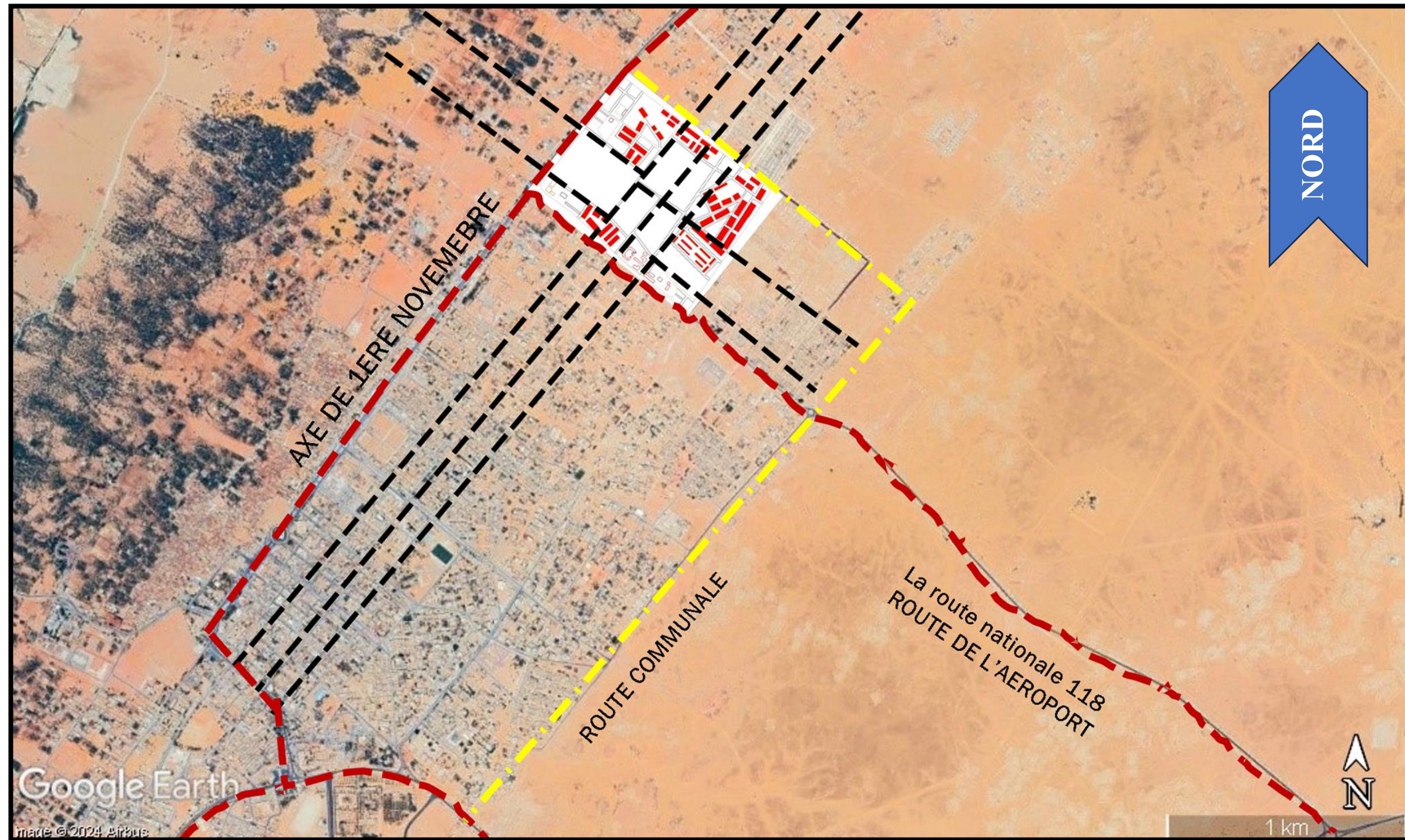
3- L'importance de site par rapport la ville :

- le site relie les ksour dans la partie nord-ouest avec et la grande ville actuel de timimoune .
- Le site est defini comme point de depart de l'extension de la ville de timimoune a travers l'axe d'extension de la route de l'aeroport .
- Le site est proche de plusieurs equipement touristique et sportif ainsi que l'identite de la ville de timimoune « les ksours ».
- Le site a une capacite d'ameliorer la partie interieur de la ville actuel de timimoune par le renforcement de l'axe qui mene sur l'aeroport .
- Reorientation de flux de la ville de l'axe de 1^{er} novembre vers les axes parallele.

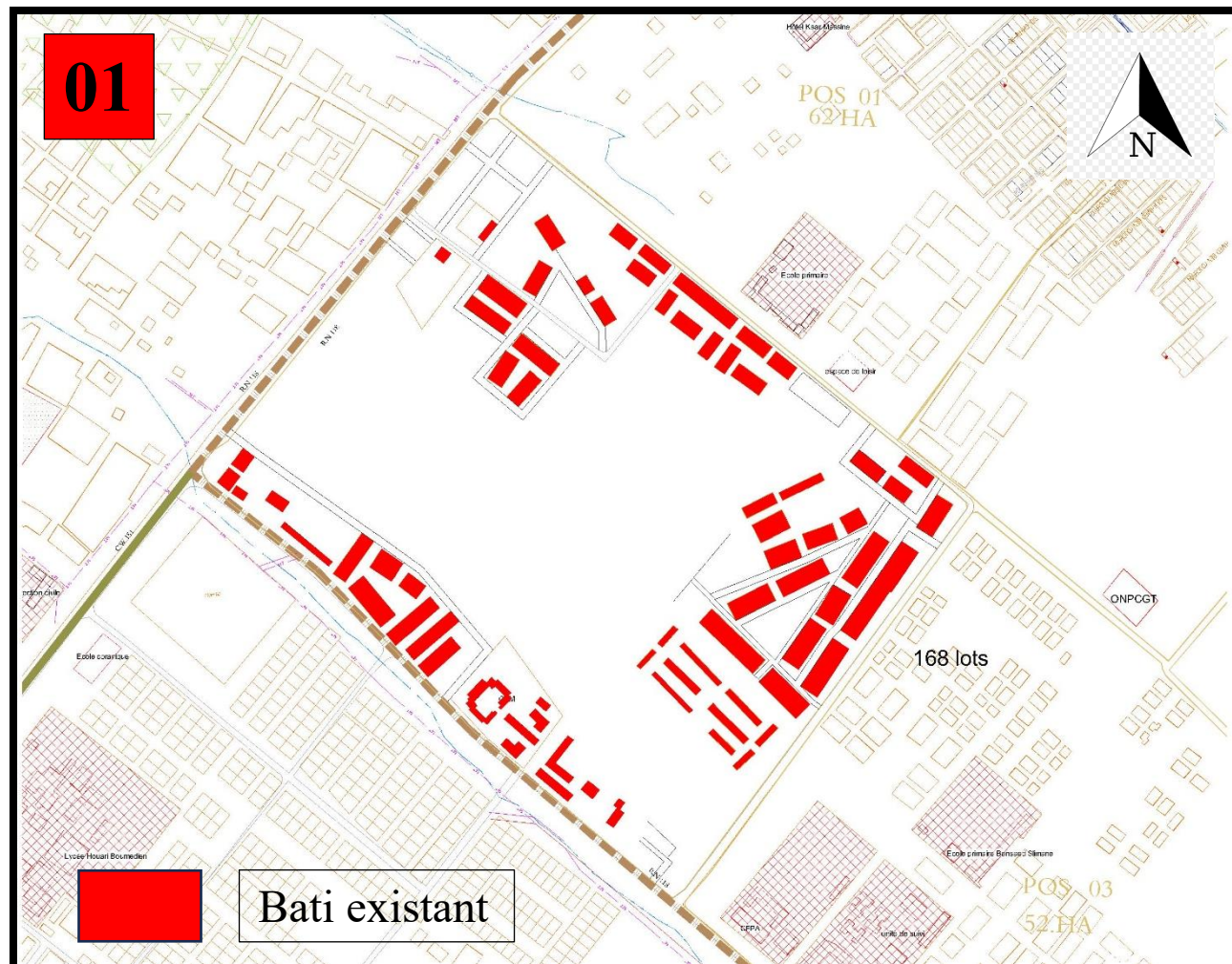


4-La logique d'implantation de quartier :

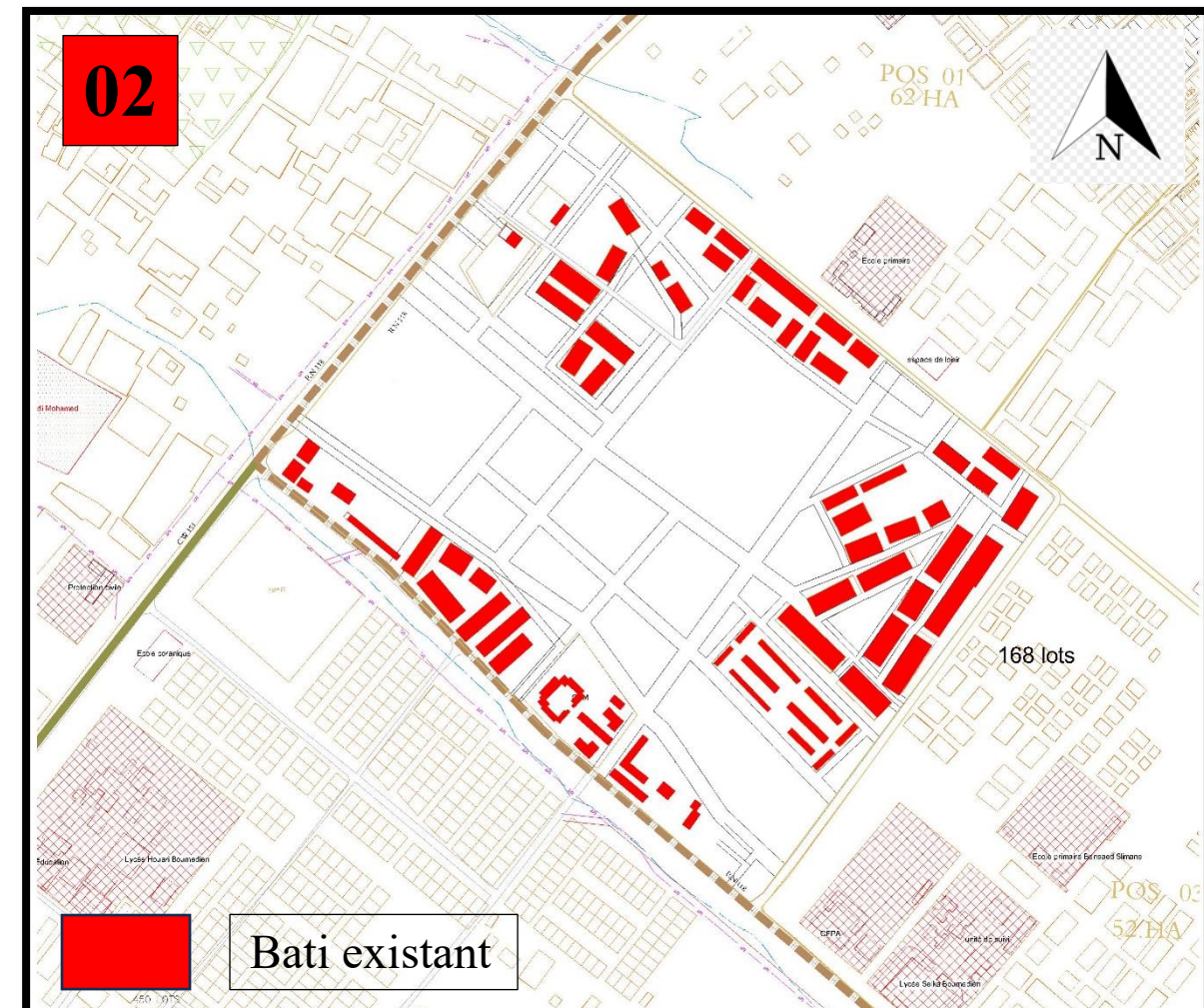
- La logique principale de l'aménagement de POS13 c'est de suivre les axes urbains existant .
- La connexion avec le boulevard 1 ère novembre.
- Fait une connexion avec la route de l'aéroport qui est faible dans son flux malgré sa situation stratégique.
- Suivez les routes de faible flux parralles de l'axe 1^{er} novemebre et qui relie aussi les deux entree pricpale de la ville « vers adrar et vers ouled said » qui va engendrer une reequilibre entre les route de la ville dans la frequentation.



5-La genèse de quartier :

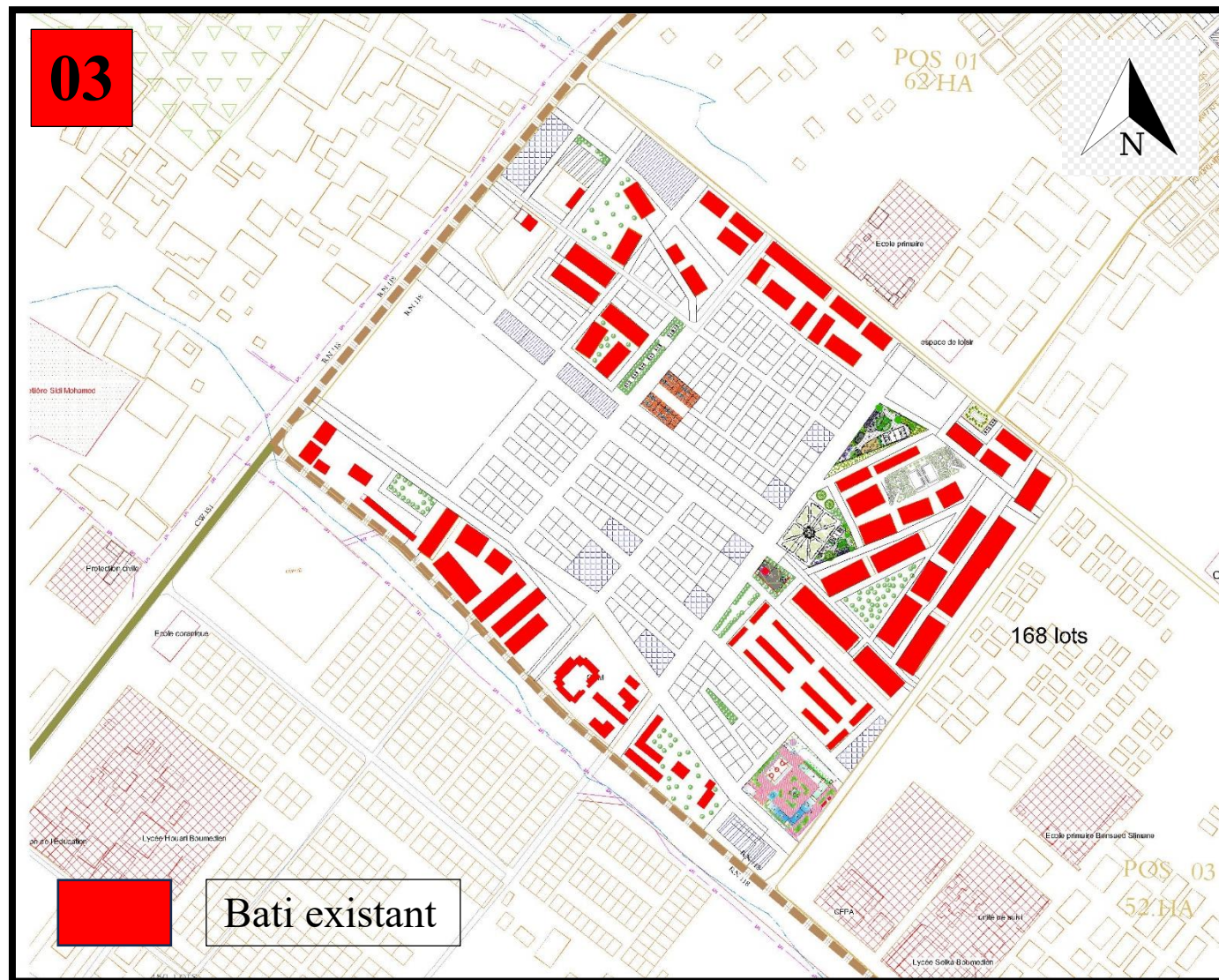


- Dans une première étape on a entouré les bâtiments bâtis par des routes pour mettre en évidence les îlots existants.
- Relier ces routes pour mieux comprendre la logique de la composition actuelle de quartier.

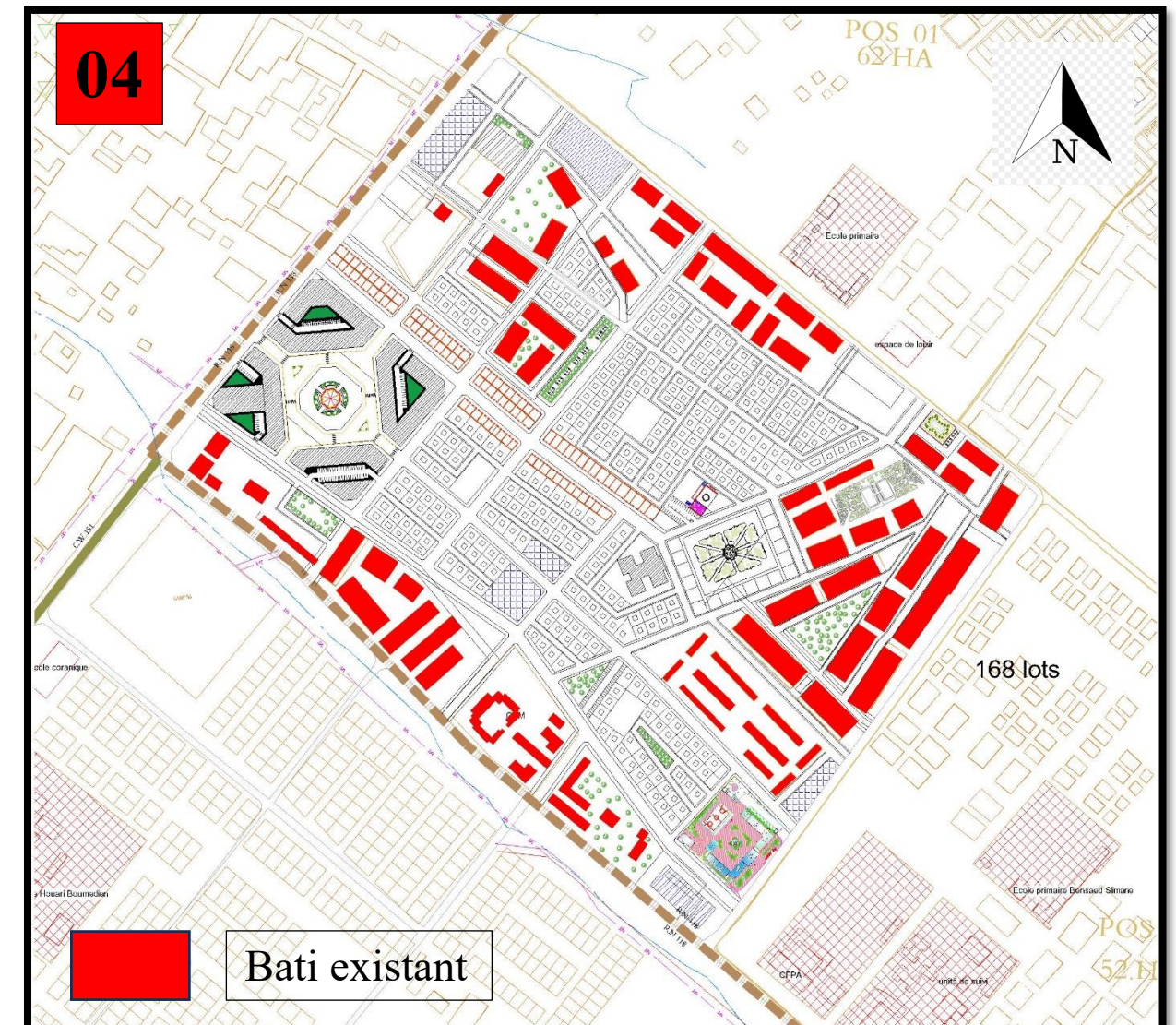


- **Suivez les axes qui traverse la ville de Timimoune en créant un système viaire connecter avec les axes parallèles de boulevard de 1^{er} novembre.**
- **La création des grandes entités d'îlots primaire dans le quartier.**

6-La genèse de quartier :



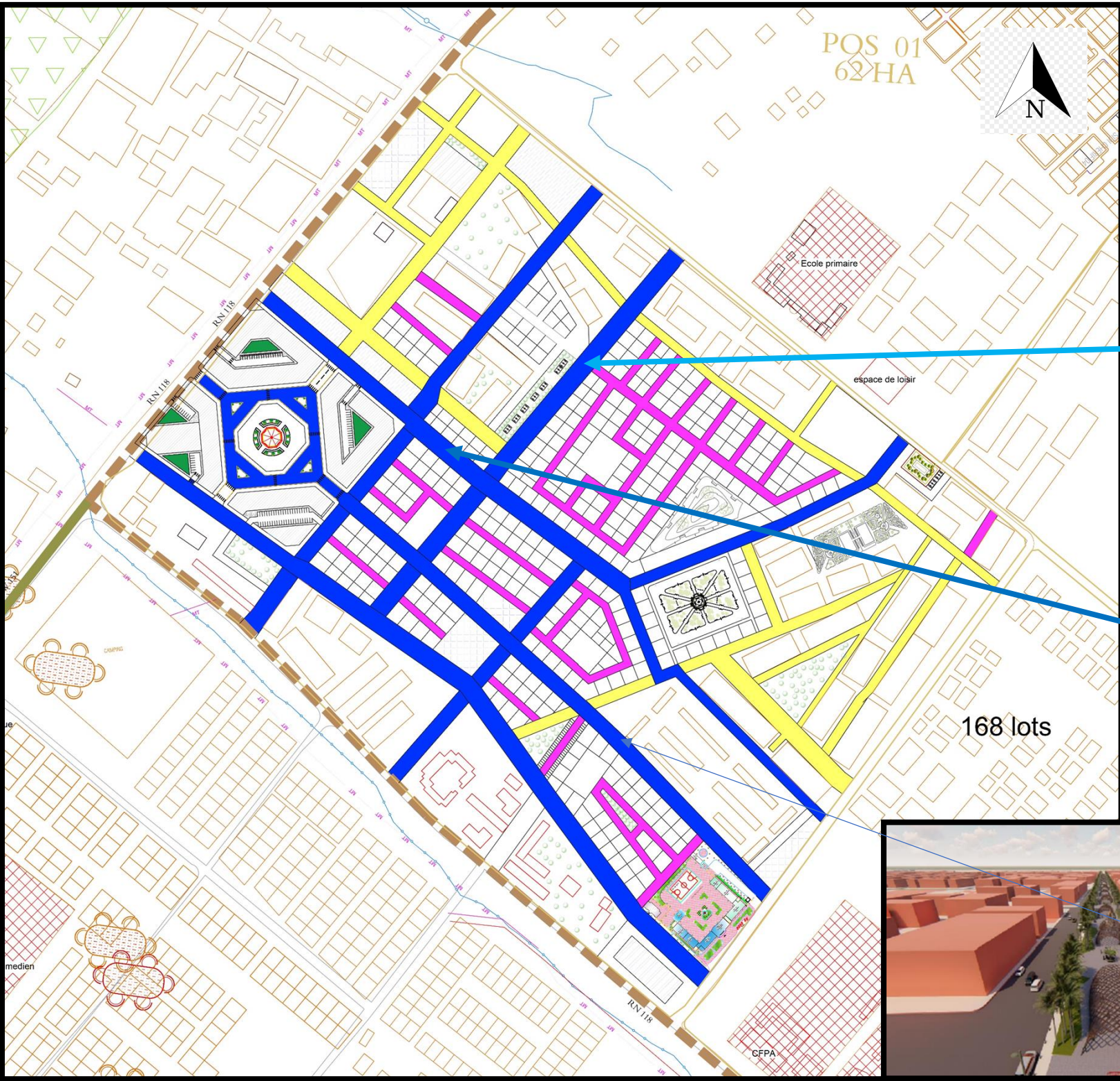
- Persée les chemin secondaire inter quartier pour assurer l'hierchisation des chemins.
- Définir un module de base de 20m°20m qui est caractérisée par le module de bâti ksourienne.
- Injecter des équipements dans l'axe parallèle dans l'axe perpendiculaire de boulevard de 1^{er} novembre



- Création des rahbats au sein des quartier tout en gardant le même système d'hierchisation des voix secondaires
- Incliner la placette central pour suivez la forme de bâti existant et maitre en valeur cet placette par la mettre d'une position perspectives par rapport la route principale qui la mène .

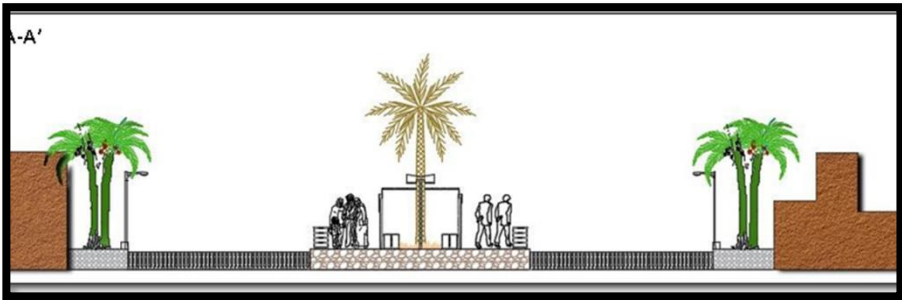
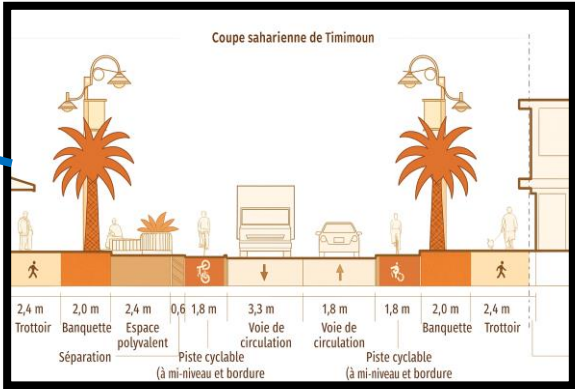
7-Hierchisation des parcours :

- le but des voirie dans le quartier est d’assurer d’accessiblite des deferents categorie de la societe vers notre quartier .



La Légende

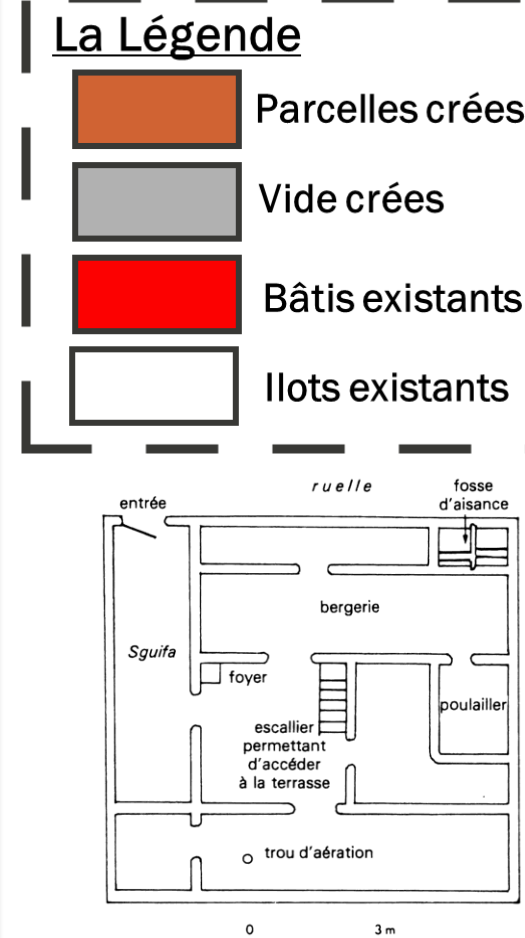
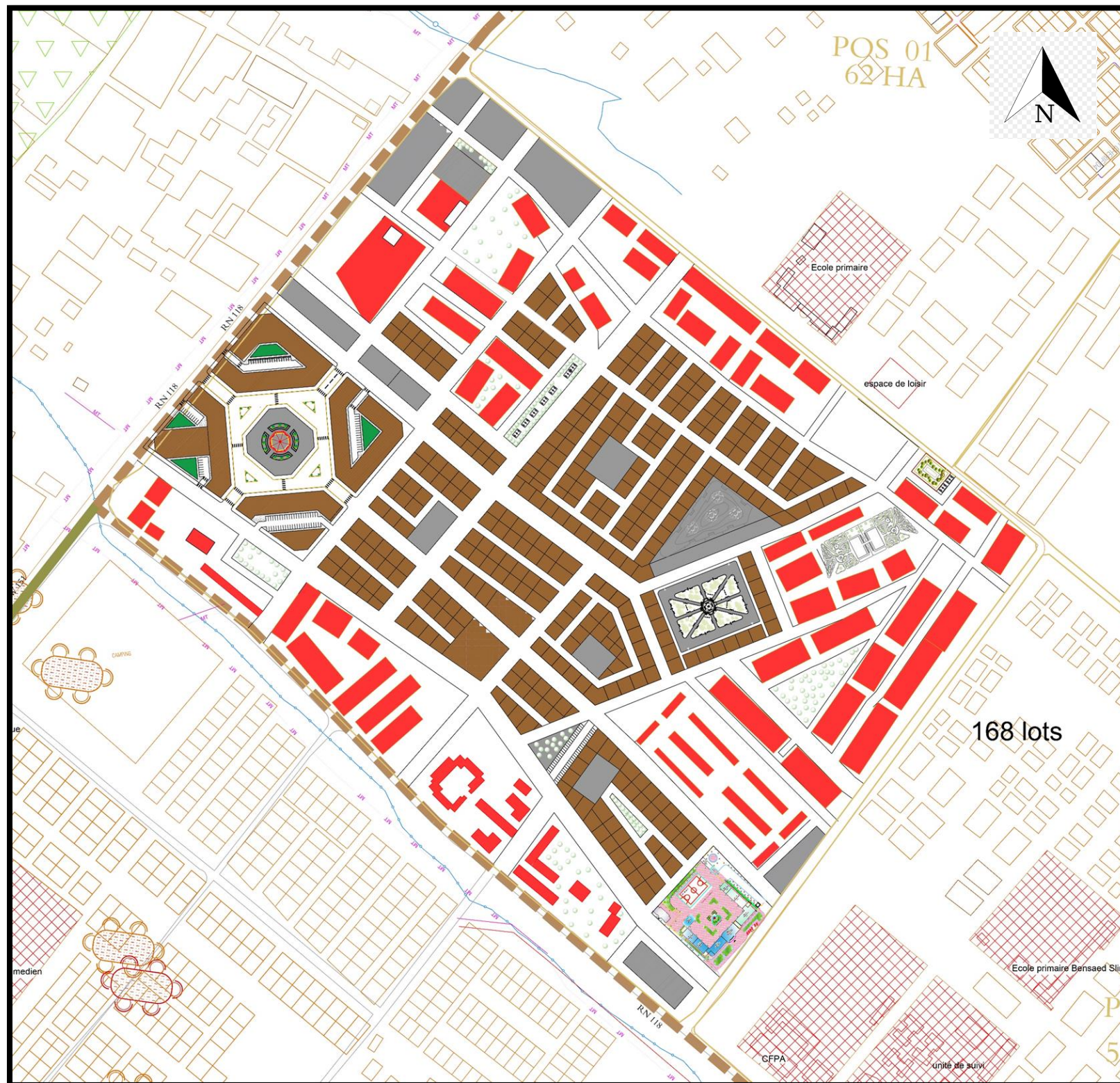
- VOIX STRUCTURANT 1ER
- VOIX STRUCTURANT 3EM
- VOIX STRUCTURANT 2EM
- ROUTE NATIONALE 118
- ROUTE COMMUNALE



8-La lotisation :

- LES PARCELLES EST DE 20m / 20m

Cela est fait pour renforcer le cadre foncier de quartier et fait référence de la parcelle de la maison ancien ksourienne

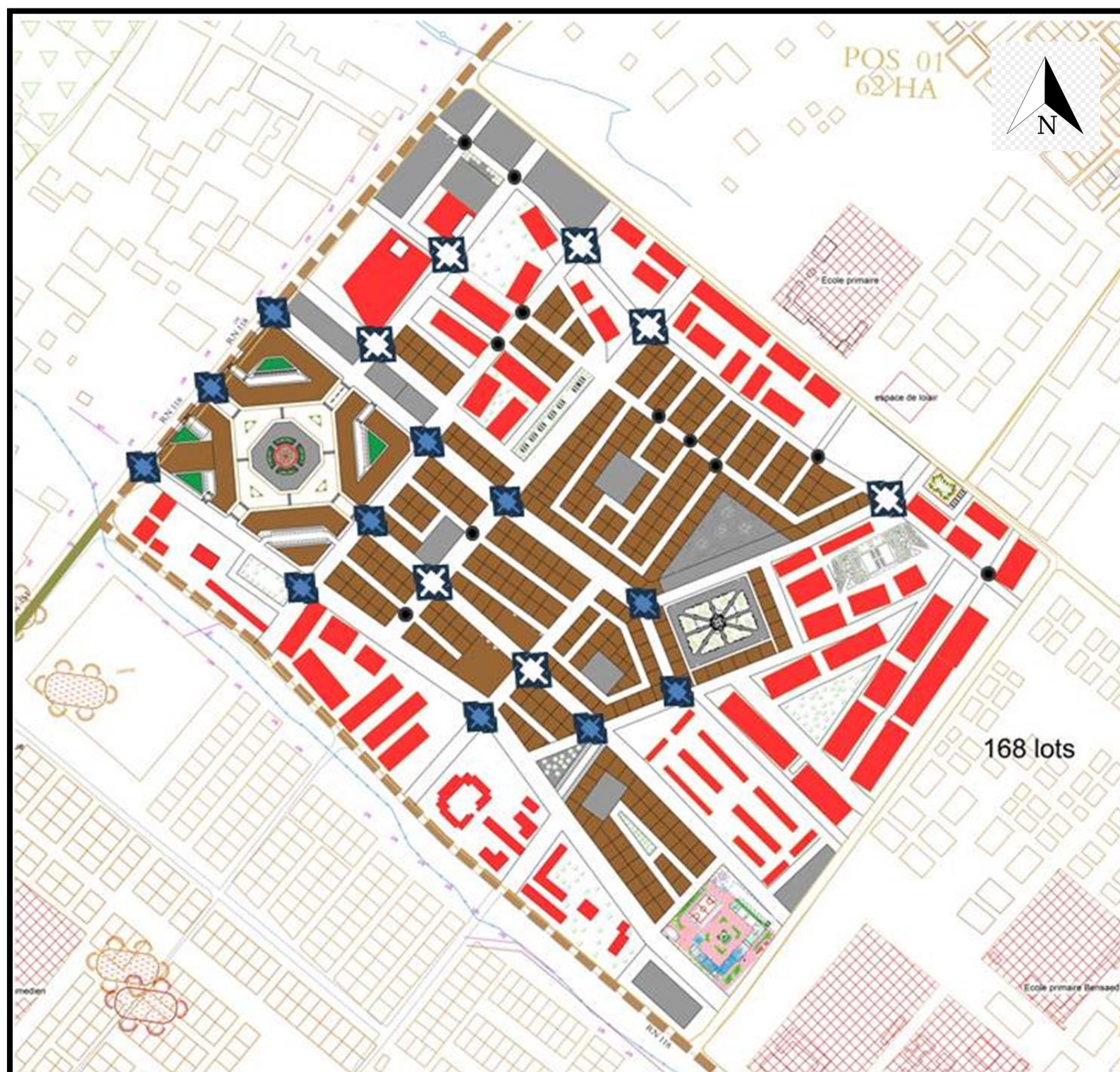


La parcelle ksourienne à Timimoun est une petite unité agricole attenante au ksar, exploitée collectivement selon des règles coutumières. Elle est irriguée par la foggara et organisée en étages pour optimiser l'espace et l'humidité. Elle reflète l'adaptation des communautés sahariennes à leur environnement aride.



9-Polarite et nodalite :

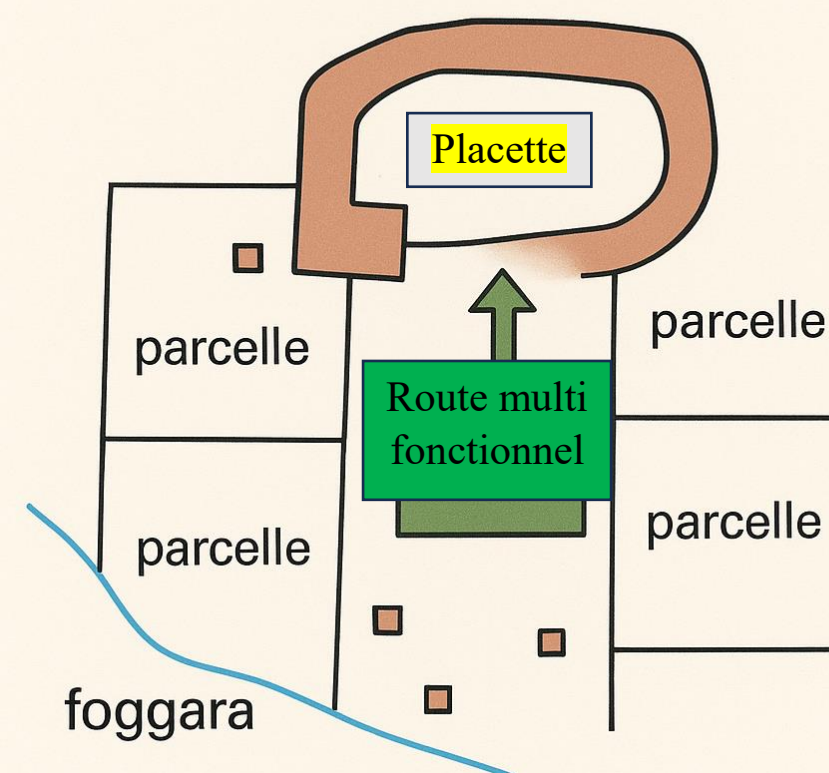
La placette remplace ici l'ancien ksar comme centre de vie et de rassemblement du quartier saharien. Elle est reliée aux parcelles par une route mécanique et piétonne multifonctionnelle qui structure l'espace et facilite les mobilités. Ce nouvel agencement conserve la logique de nodalité et de polarité adaptée au contexte saharien.



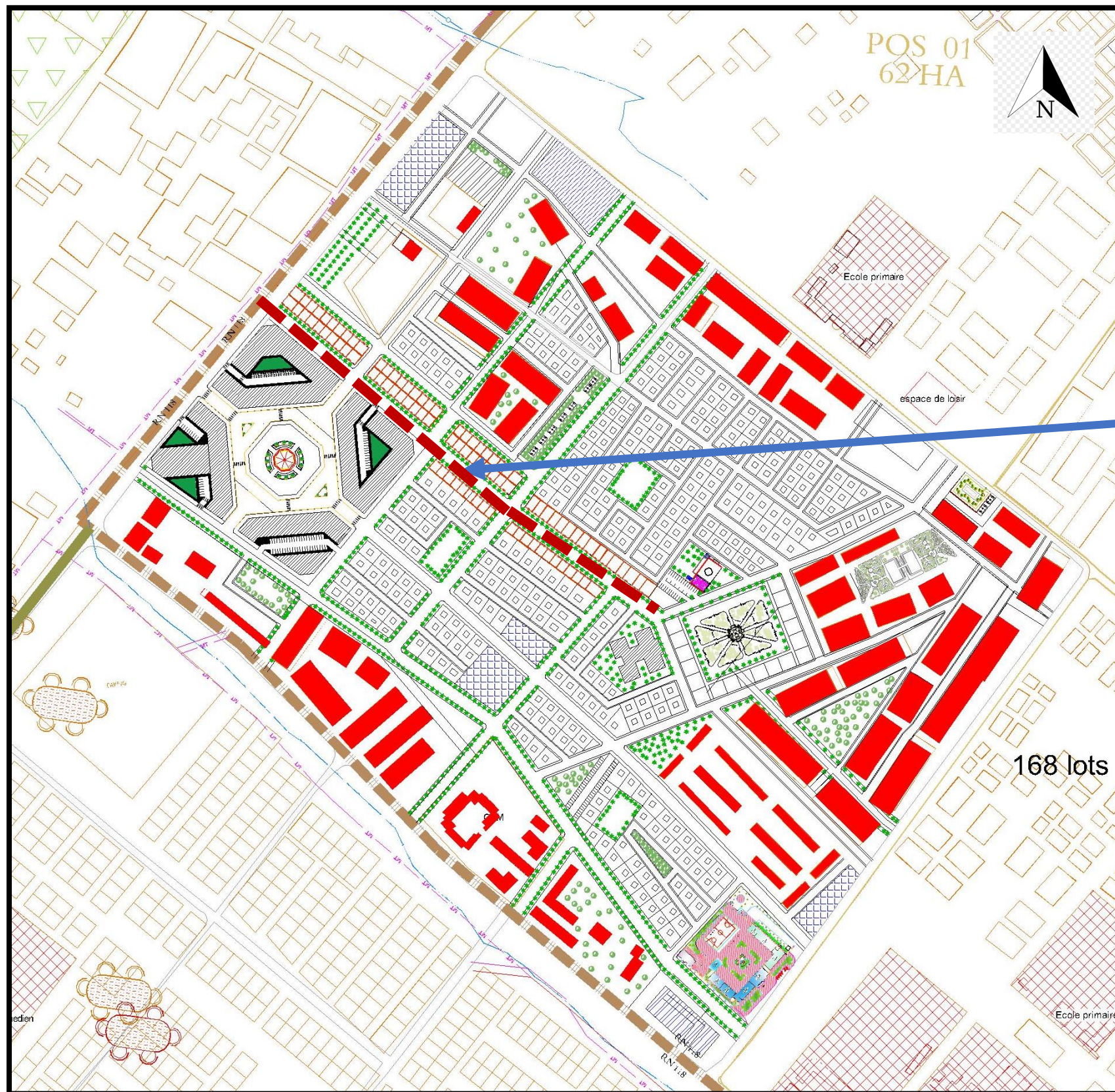
La Légende

-  Neod 1 ère importance
-  Neod 2 ème importance
-  Neod 3 ème importance

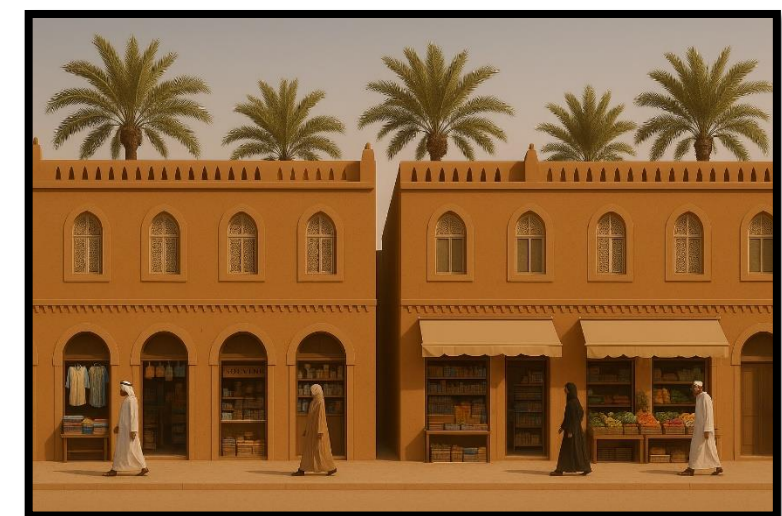
Nodalité et polarité d'un quartier saharien de Timimoune



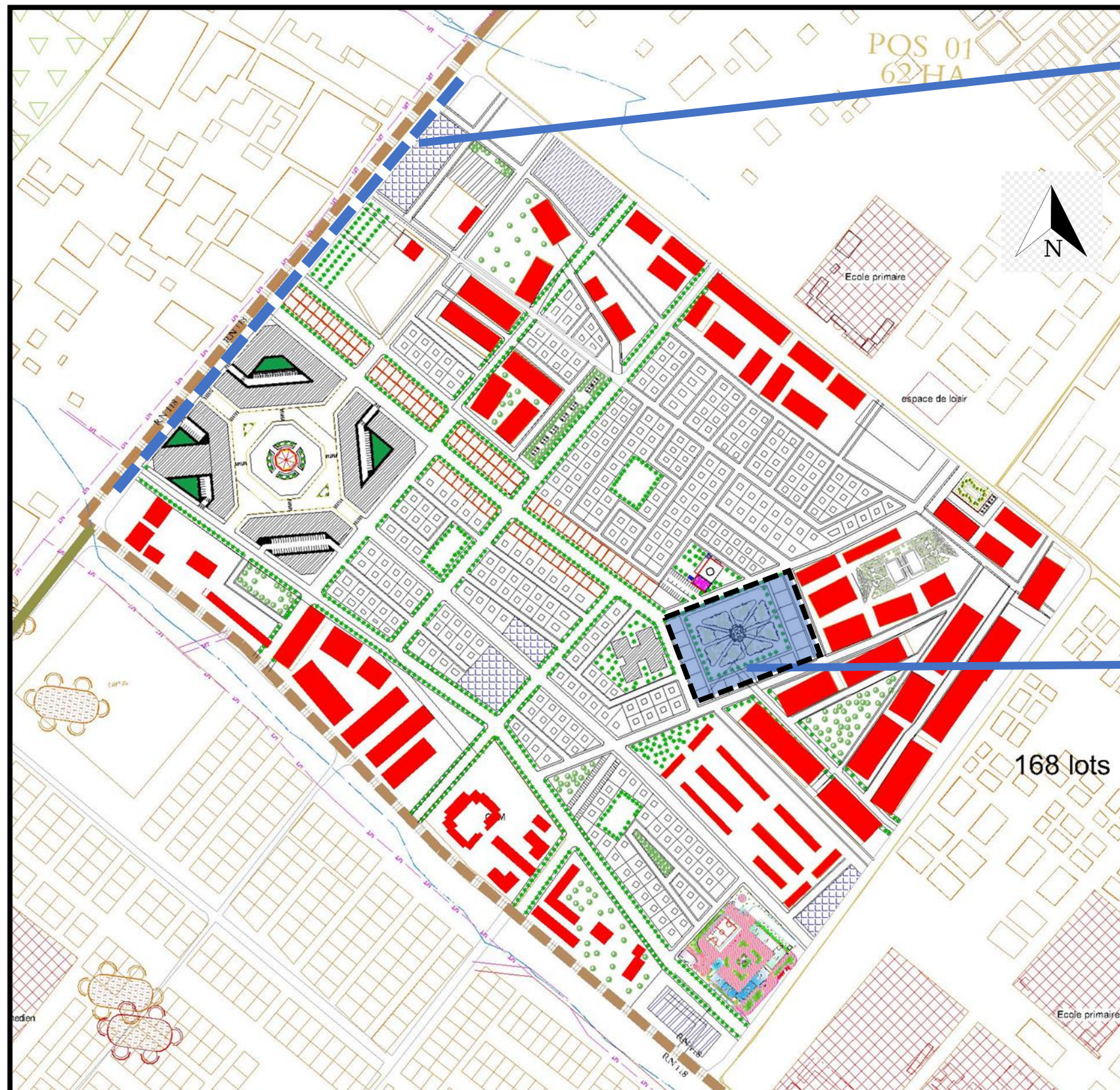
10- Programmation et volumetrie :



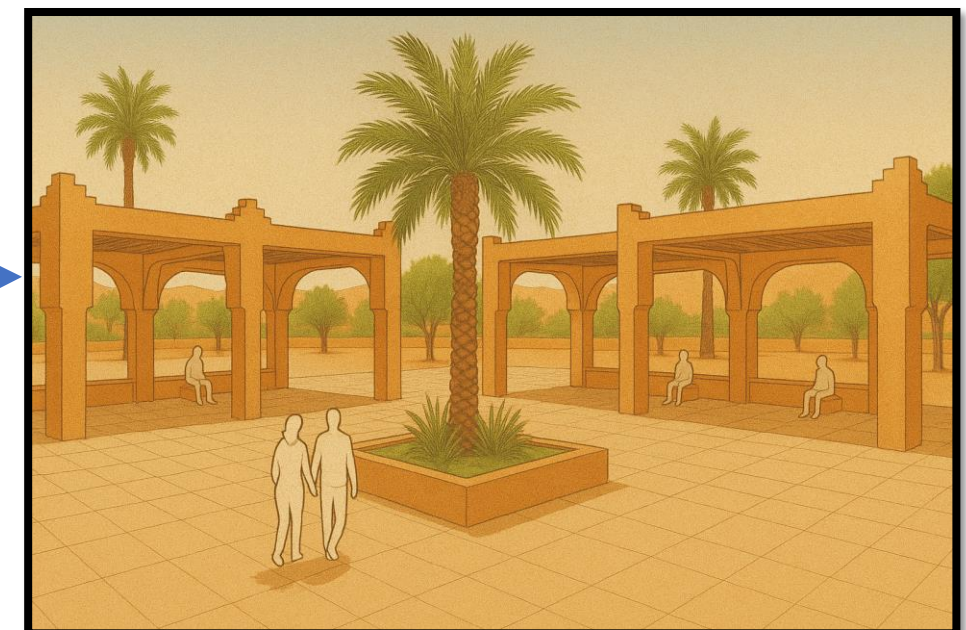
- le commerce va equilibrer et attier le flux qui est consetrer dans le boulevard de 1^{er} novembre .
- Maitre une importance au boulevard cree et maitre en apparence les autres parcelle auteur de cet voix .



Programmation et volumetrie :



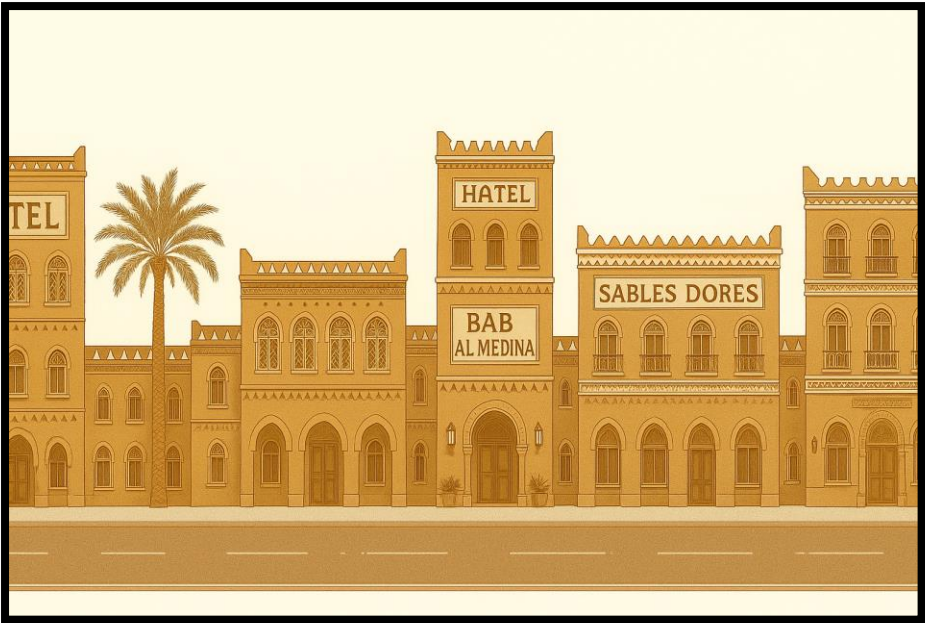
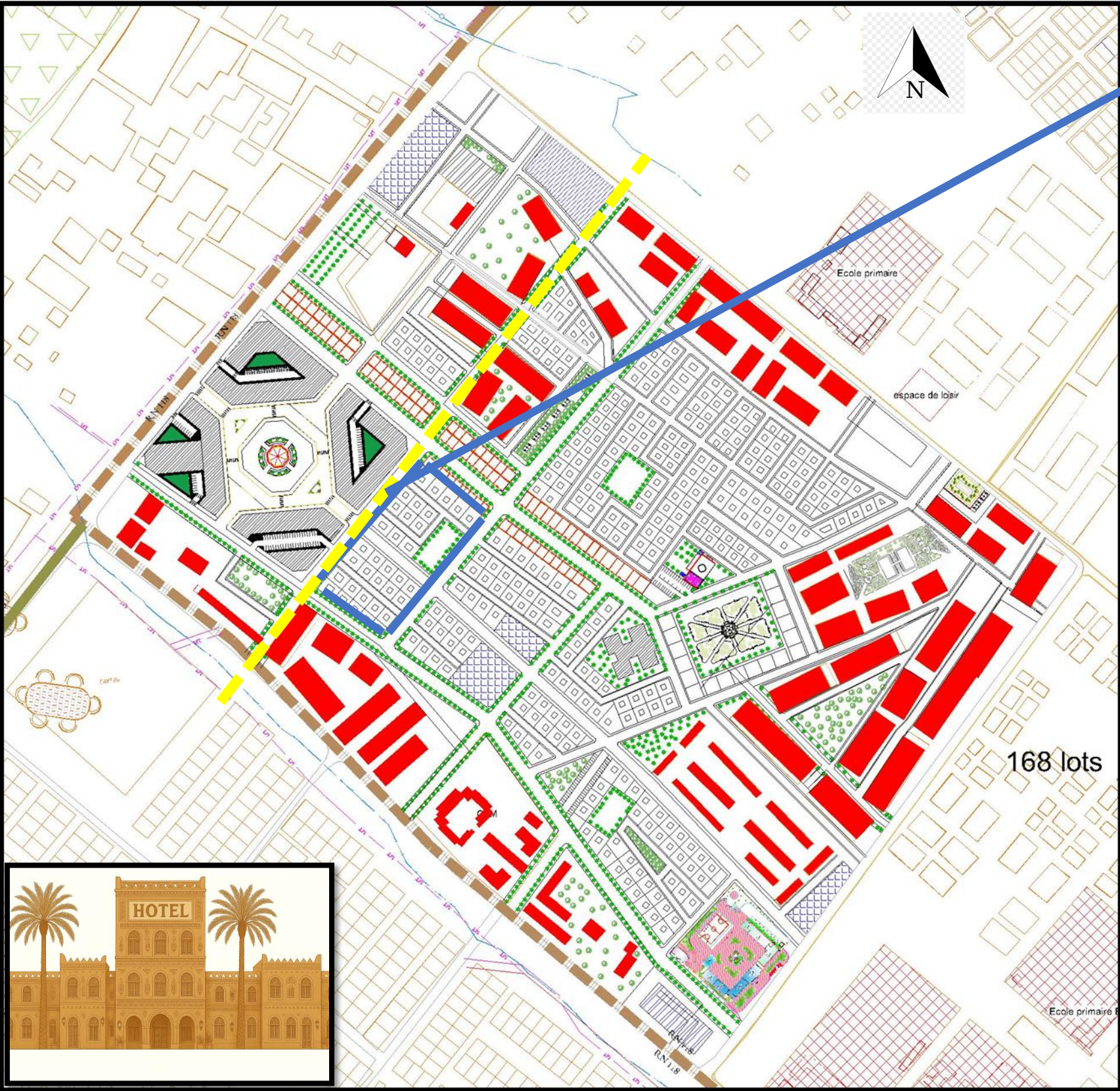
Création d'un évitement pour l'aspect humain et sociale dans la façade de l'axe de 1^{er} novembre



La placette entoure par des pergolas

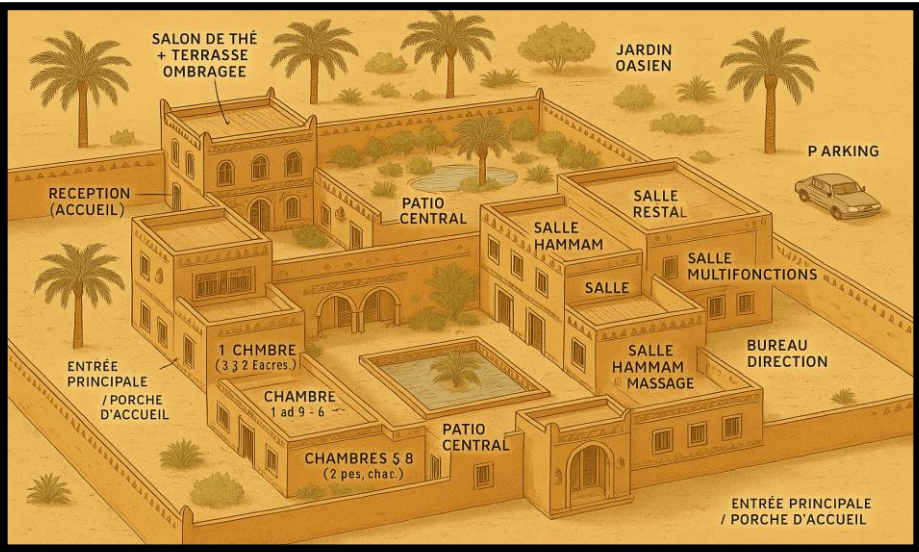
- La placette joue le rôle de rencontre et assemblage de la communauté de Timimoune

Programmation et volumetrie :

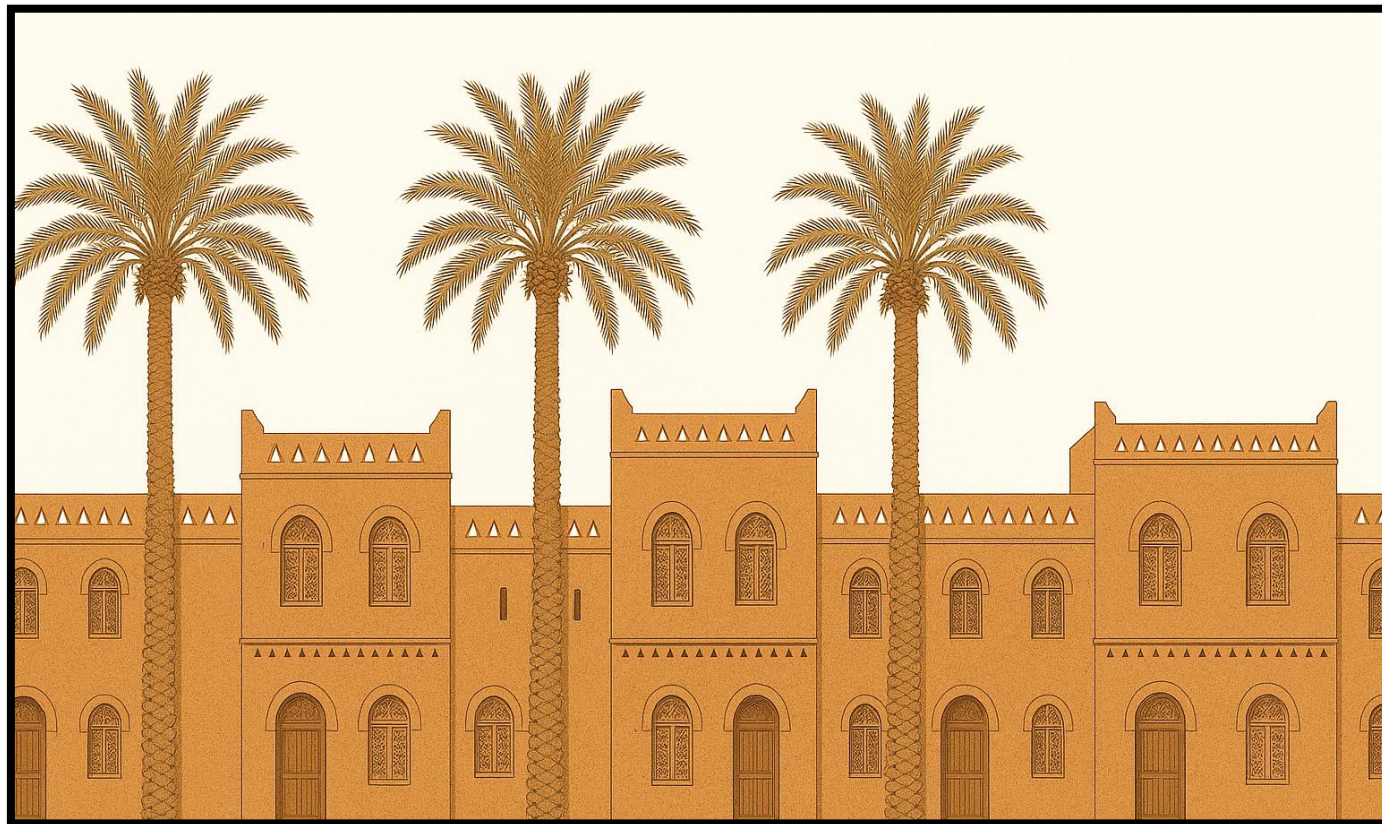


Améliorer le côté architectural par un style saharienne néo soudanaise et renforcer les infrastructure touristique et culturel par la création des hôtels.

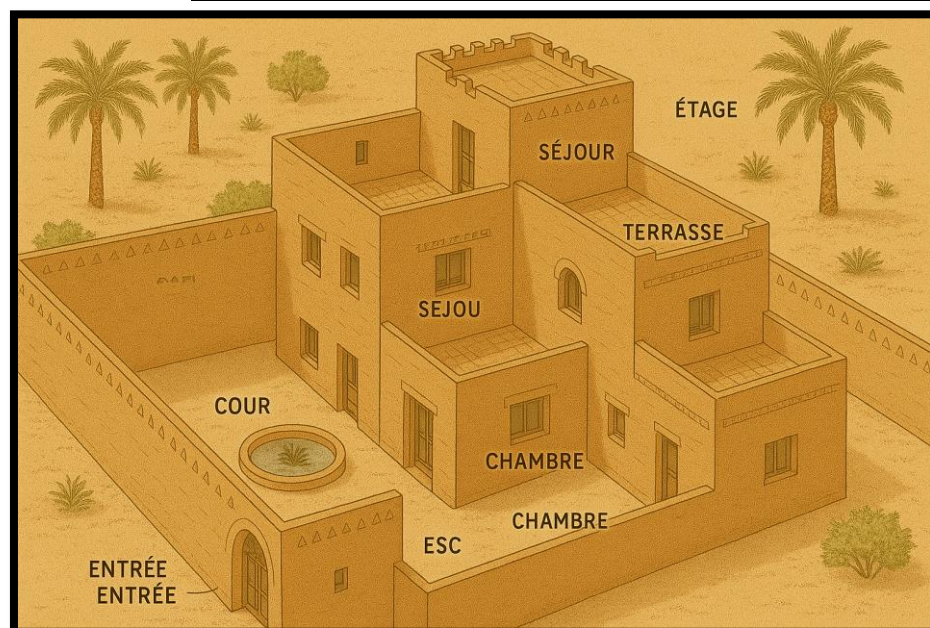
La composition spatiale et volumétrique de l'hôtel.



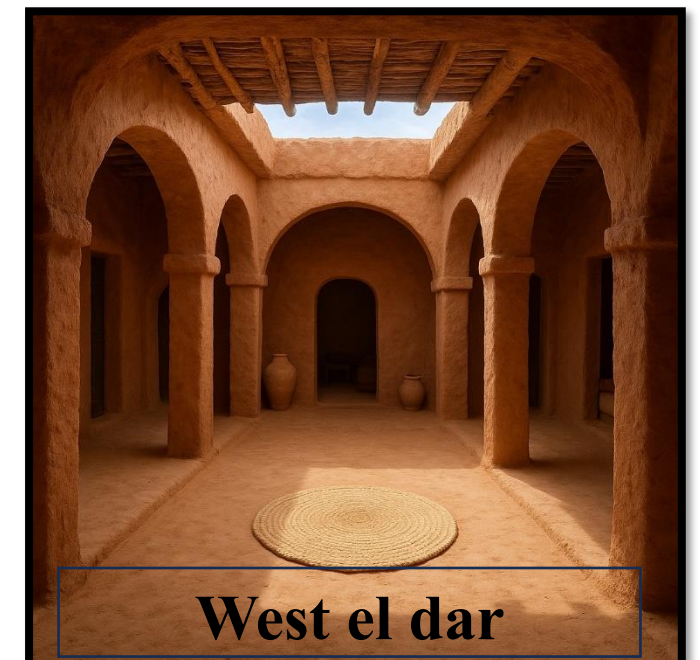
11- La facade urbain :



12- Le bati et la composition interieur :



La demeure se structure autour d'une cour centrale (el wost dar) qui fournit éclairage et fraîcheur, encadrée par les espaces de vie clos tels que les chambres et la salle de réception (makhzan). Les épais murs en banco et les petites ouvertures assurent une protection contre la chaleur. Un vestibule d'entrée (skifa) qui tamise les regards de l'extérieur accentue l'intimité.



West el dar



Le projet au niveau architectural

1-L'idée de projet de centre culturel de timimoune :

Le concept architectural du centre culturel Timimoune Gate vise à établir un équilibre harmonieux entre l'architecture saharienne traditionnelle et les aspects identitaires spécifiques à la ville de Timimoune, tout en garantissant une insertion respectueuse dans son cadre naturel. Le projet s'inspire des formes, des motifs et des matériaux typiques de l'architecture locale, tels que les arcs en ogive et les moucharabiehs, ainsi que du patrimoine immatériel et des usages sociaux. Il célèbre aussi le système d'irrigation traditionnel des foggaras, emblème de la structuration communautaire et du génie vernaculaire. L'objectif de ce centre est de promouvoir le tissu social et d'apprécier la culture locale comme élément favorisant la cohésion sociale et la transmission entre les différentes générations.

La première partie du projet, qui en constitue le cœur, s'inspire directement de la structure traditionnelle des ksour. Le projet s'articule autour d'un élément central prédominant — une représentation du ksar — qui donne lieu à des espaces tels que la rahba (place), la zanka (ruelle) et le zkak (passage étroit). Cela crée un agencement structuré, dynamique et en accord avec l'esprit communautaire et spatial des structures sahariennes classiques. Cette mesure a pour but de restituer les dynamiques sociales et les chemins piétonniers spécifiques aux anciens centres d'habitation, tout en leur offrant une nouvelle interprétation moderne.



2-L'organigramme generale de projet :

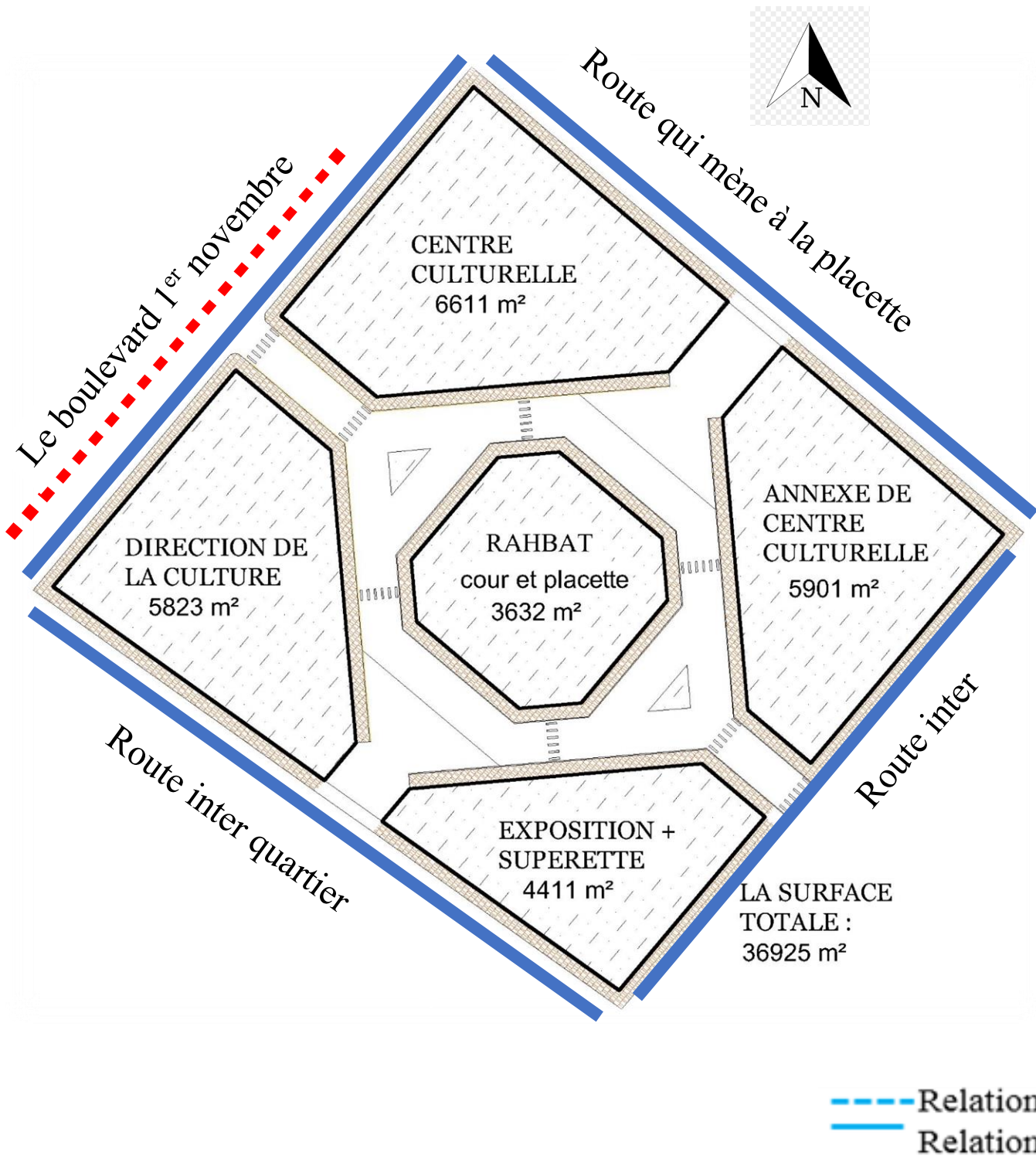
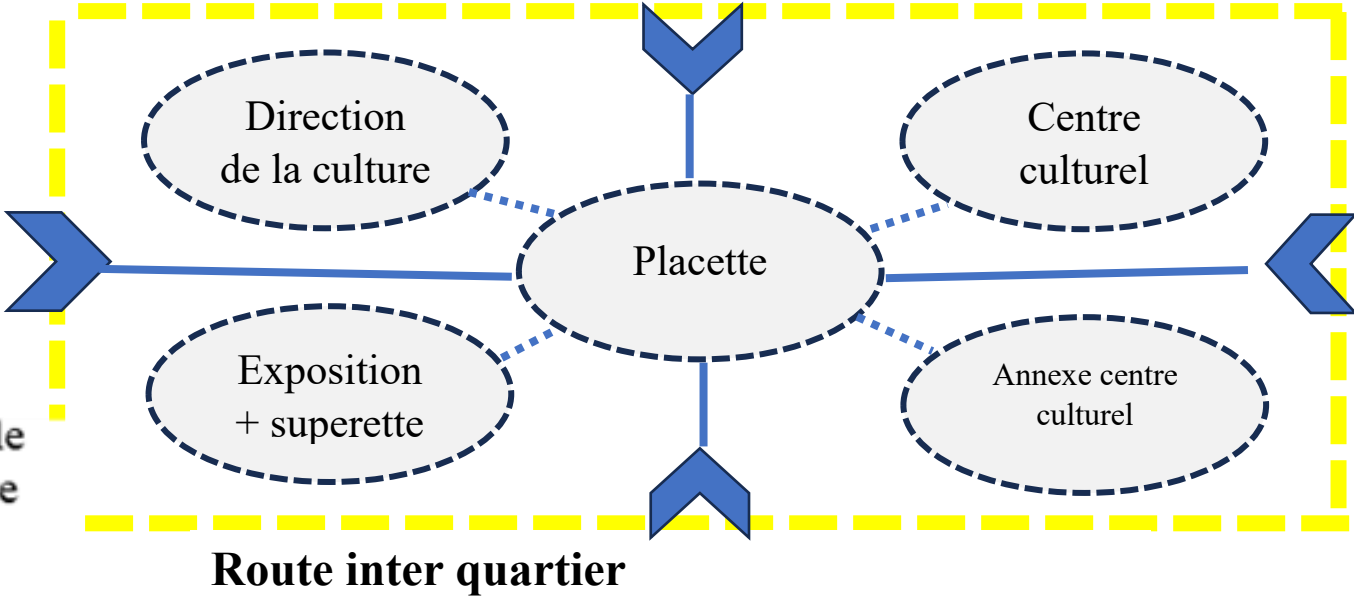
Tableau surfacique des assiettes :

Parcelle	Surface « m² »	gabarit
Centre culturel	6611	R+1
Annexe de centre culturel	5901	R+1
Direction de la culture	5823	R+1
Exposition + superette	4411	R+1 +TERRASSE ACCESSIBLE
Rahbat « placette »	3632	RDC

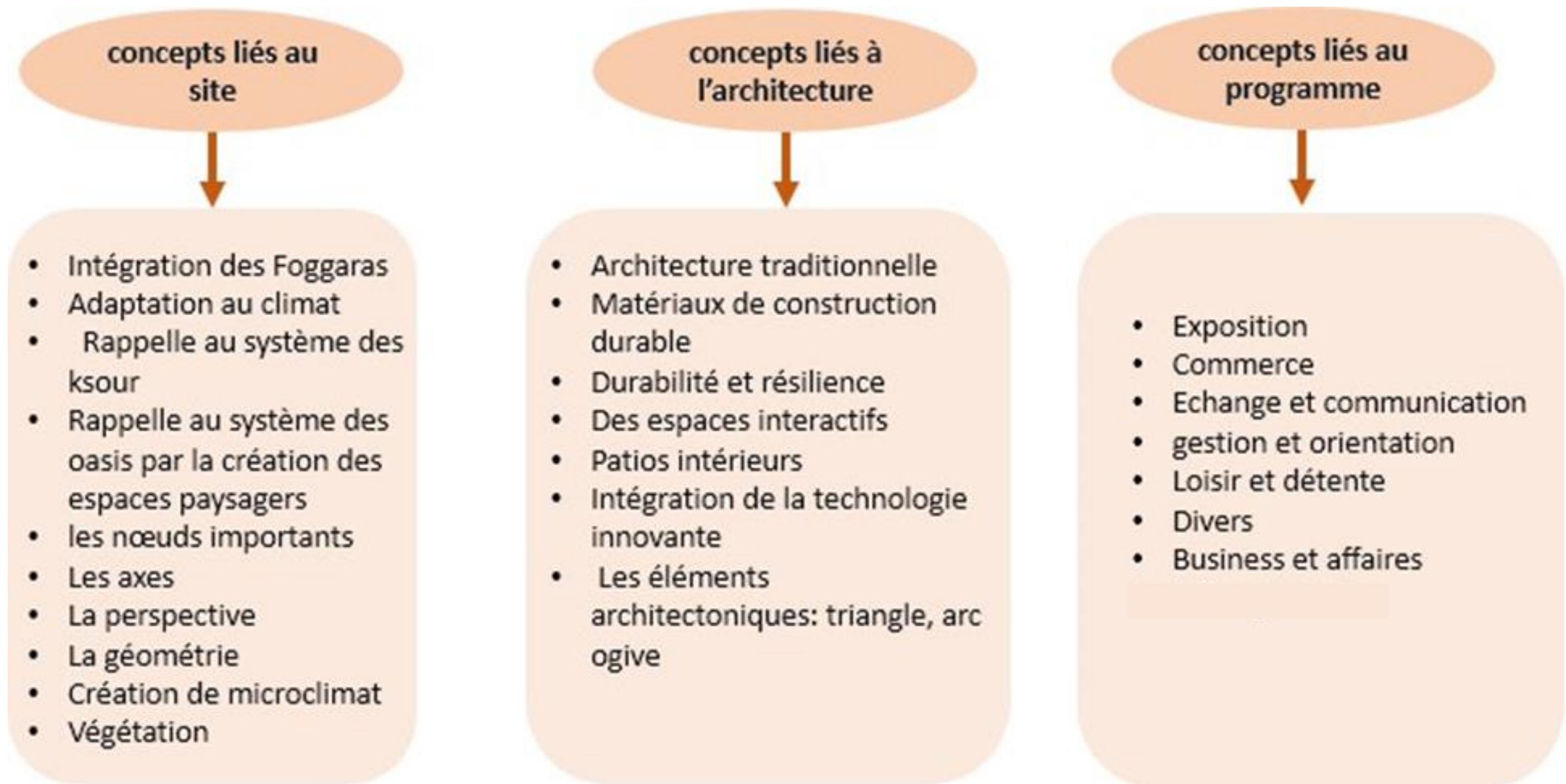
Organigramme fonctionnel générale :

Boulevard de 1^{er} novembre

Evitement de boulevard de 1^{er} novembre



3-Les concepts de projet culturel :



4-Programme de base :

programme de base de centre culturel :

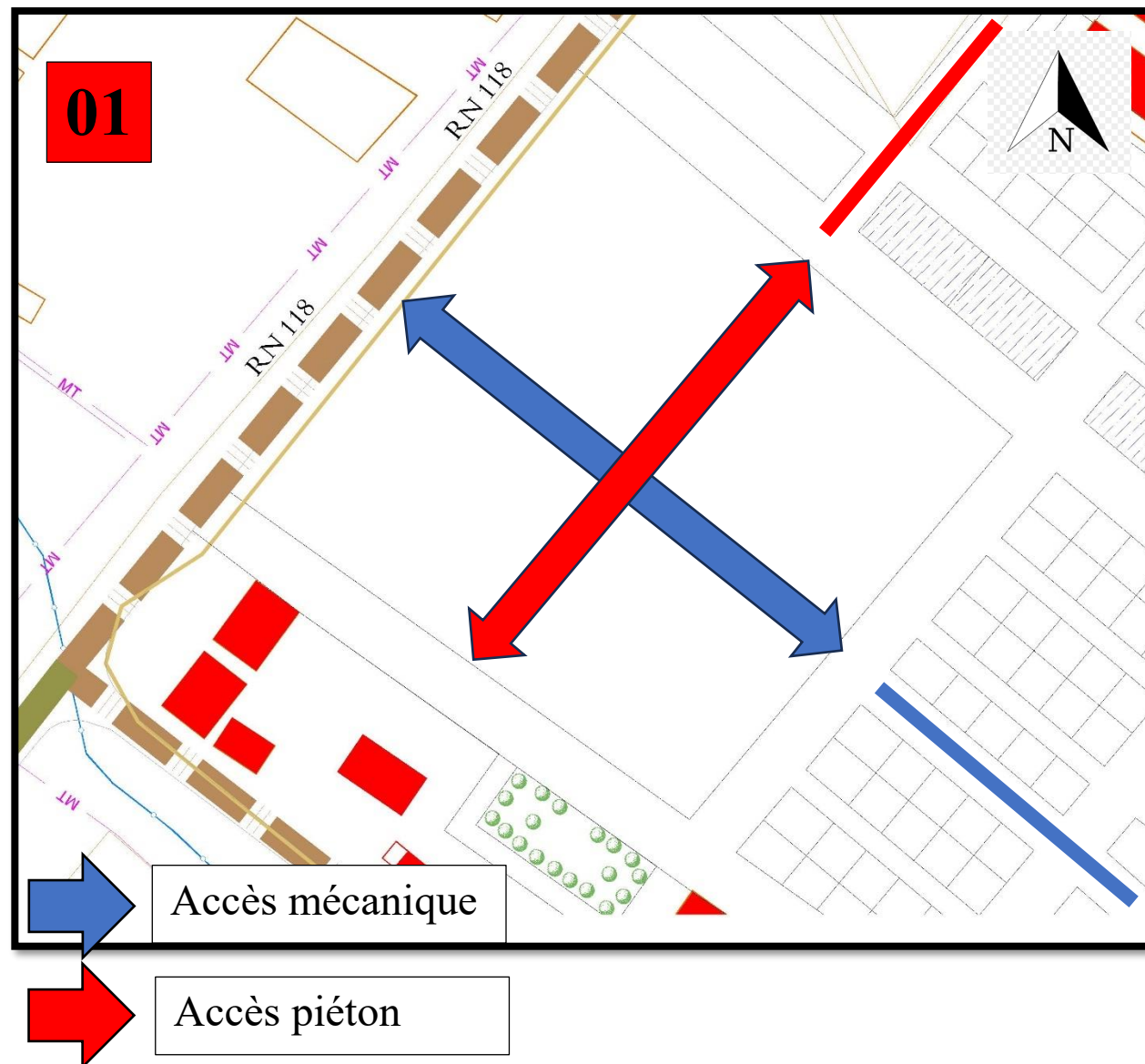
- Réception contrôle et sécurité.
- Diffusion de l'information :
 - Bibliothèque :
 - Salle de lecture.
 - Rayonnage et stockage.
 - Espace de travail en groupe.
 - Médiathèque :
 - Salle de projection.
 - Projection individuelle.
 - Salle d'internet.
- Formation- innovation et créativité :
 - Formation musicale :
 - Salle des instruments.
 - Salle des cours.
 - Espace documentation.
 - Stockage.
 - Réception et bureau responsable.
 - Formation artistique et artisanal :
 - Les ateliers de travail.
 - Stockage.
 - Réception et bureau responsable.
- Animation et spectacle :
 - Salle de spectacle :
 - Salle de cinéma :
- Exposition :
 - Exposition temporaire.
 - Exposition permanente.
 - Espace d'exposition.
 - Contrôle.
 - Dépôt.
- Gestion et logistique :
 - Administration :
 - Accueil et réception.
 - Bureau directeur.
 - Bureau secrétaire.
 - Salle des réunions.
 - Archive.
 - Salle de travail collectif.
 - Archive.
 - Locaux technique
 - Groupe électrogène.
 - Climatisation.
 - Transformateur.
 - Atelier de maintenance et stockage
 - Service-détente et loisir :
 - Salon de thé – cafétéria :
 - Salle de consommation.
 - Espace de préparation.
 - Stockage.
 - Commerces.
 - Boutique et librairie.
 - Clubs et associations.

Programme de base de direction de la culture :

Selon le journal officiel algérien. La direction de la culture s'appuie sur plusieurs services spécialisés :

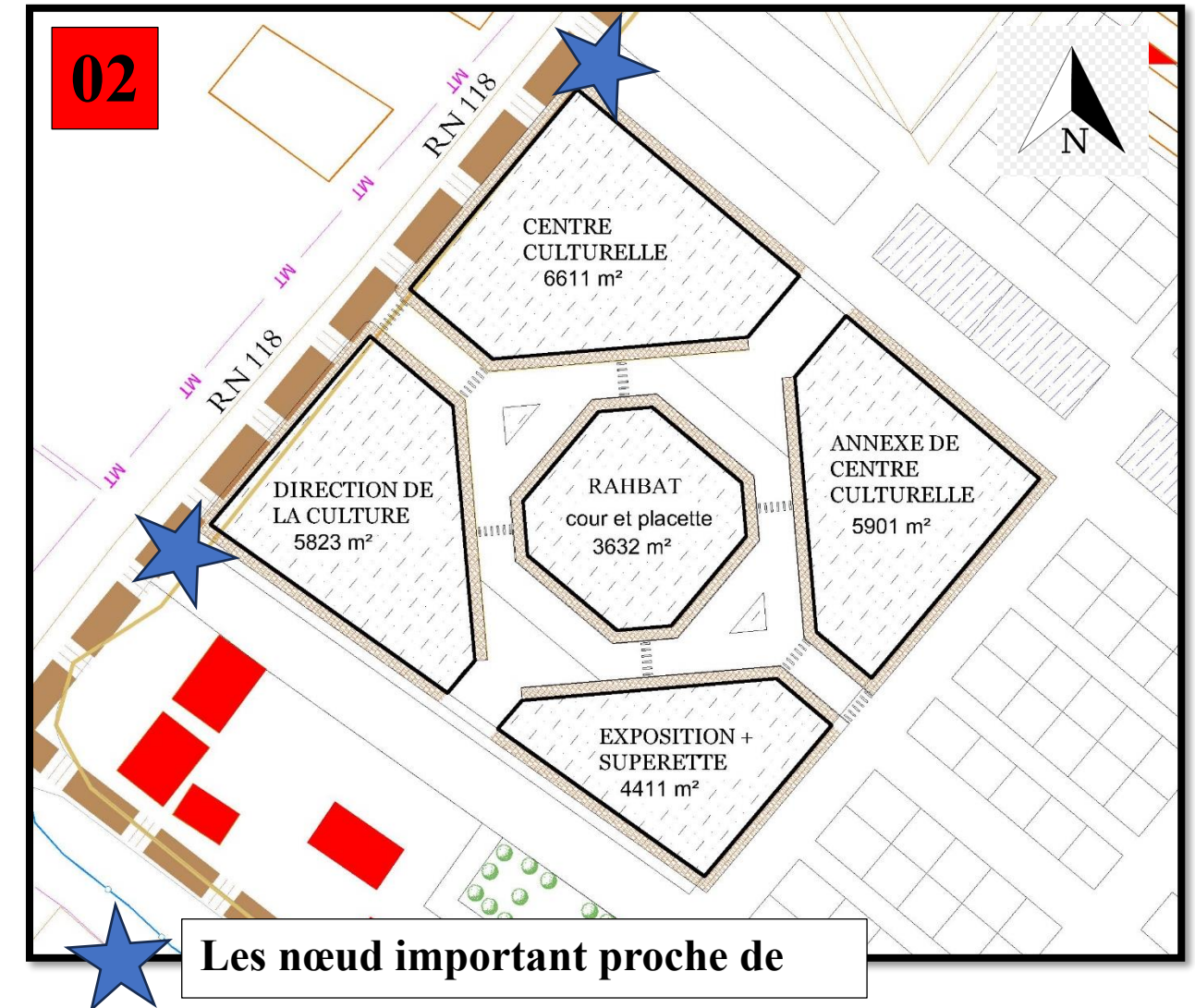
- I. **Un service dédié au patrimoine culturel**, qui travaille à protéger les monuments historiques, les traditions ancestrales, et à faire connaître les richesses culturelles de chaque région. C'est lui qui veille à ce que notre histoire soit conservée et transmise.
- II. **Un service chargé de l'animation culturelle**, qui organise des festivals, des expositions, des concerts ou des pièces de théâtre. Ce sont eux qui rendent la culture vivante et accessible à tous, dans les maisons de la culture, les places publiques, ou les bibliothèques.
- III. **Un service des arts**, tourné vers les artistes et les créateurs. Il soutient les peintres, musiciens, comédiens, danseurs ou cinéastes, en les aidant à développer leurs talents, à se former, et à se produire devant le public.
- IV. **Un service du livre et de la lecture**, qui gère les bibliothèques et promeut la lecture à travers des salons du livre, des ateliers pour enfants, ou des rencontres avec des auteurs. Ce service a pour mission de rapprocher les gens du livre et de la culture écrite.
- V. **Un service administratif**, qui s'occupe de la gestion du personnel, des moyens financiers, et du bon fonctionnement de la direction.
- VI. **Un service juridique**, qui s'assure que tout se fait dans le respect des lois, et qui accompagne les artistes et les

5-La genèse du projet :

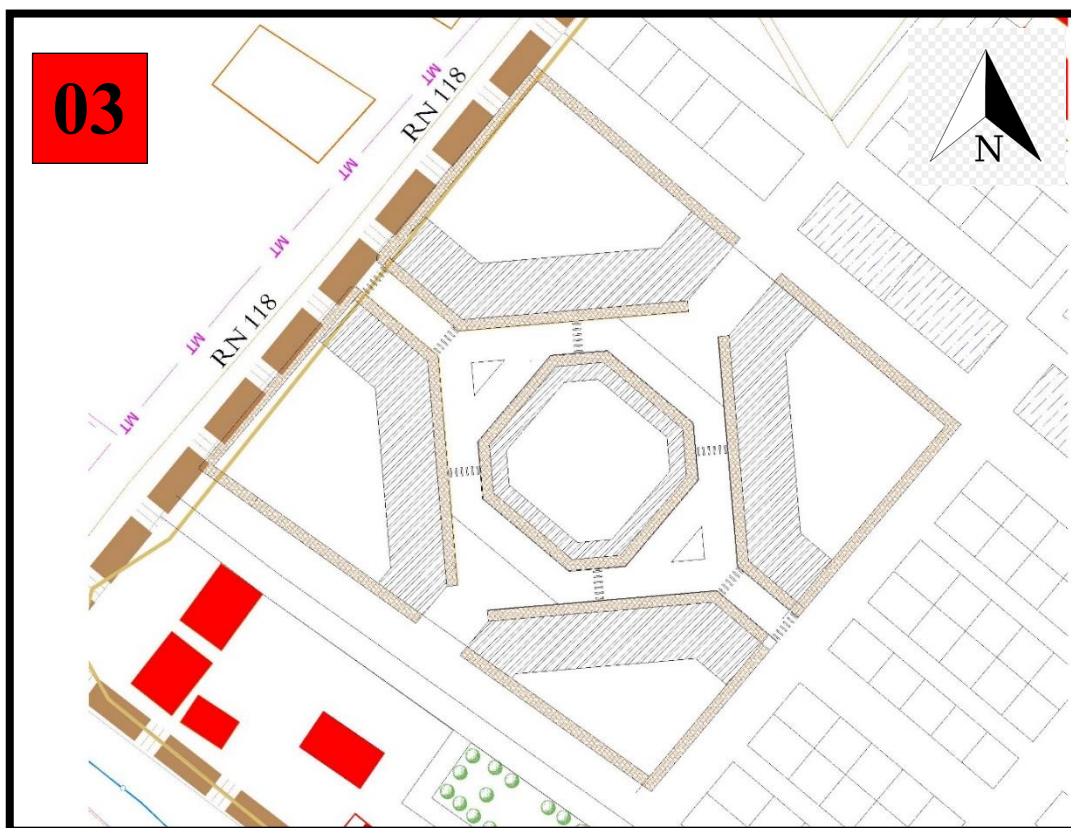


Persée un chemin mécanique dans le but de relier les routes existant dans l'intérieur de quartier avec le boulevard de 1^{er} novembre.

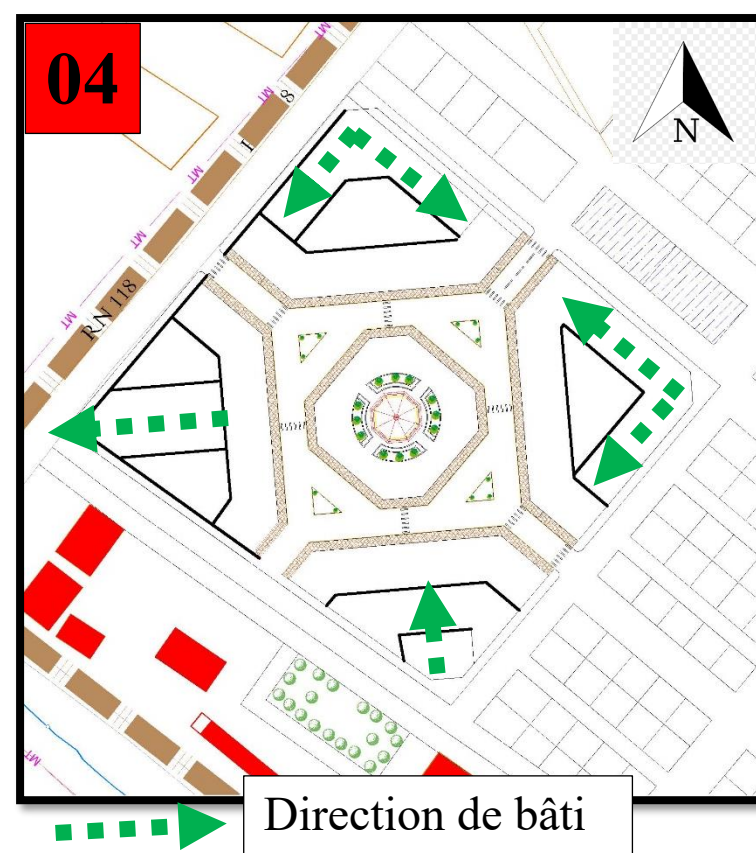
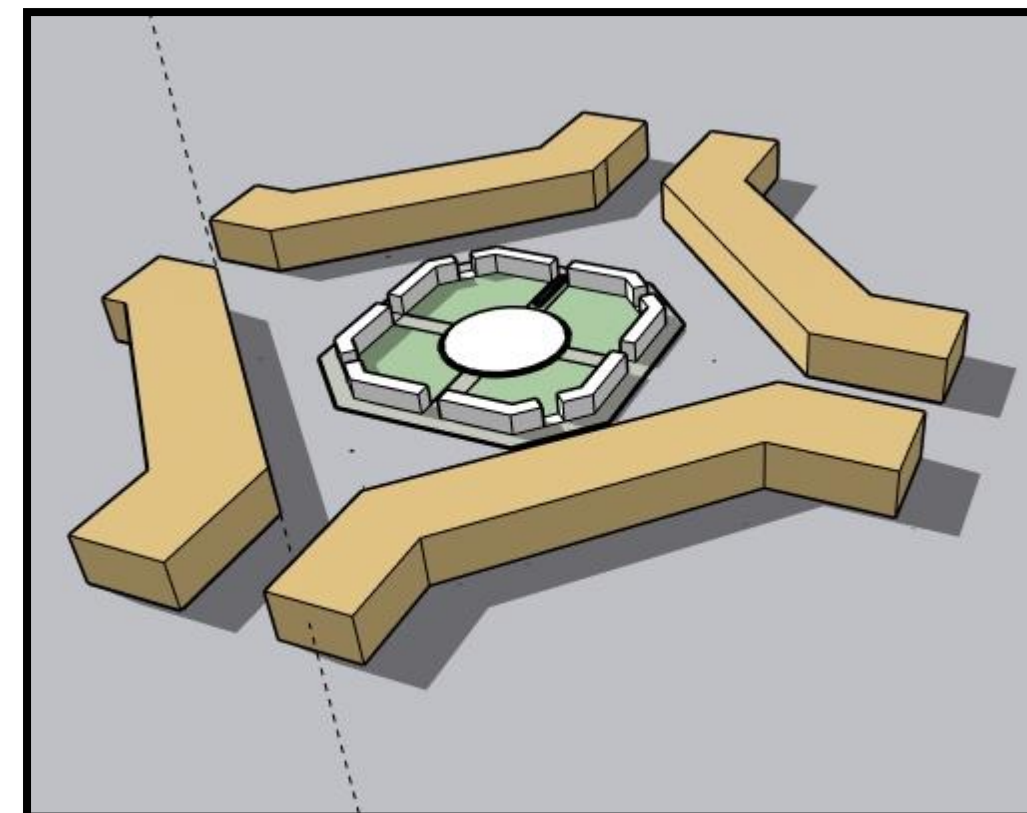
Persée un chemin piéton pour renforcer la route parallèle qui a un caractère ksourienne. En plus mit une perspective vers l'entrée piéton de notre projet a travers ce route « une terminaison de route »



- Création d'une placette centrale qui s'inspire de rahbat ksourienne.
- Utiliser les angles de 45° a la place de 90° dans les routes mécaniques autour de la placette pour assurer la fluidité mécanique des voitures.
- Placer la direction et le centre dans les nœuds entre le boulevard et la voix inter quartier importante.

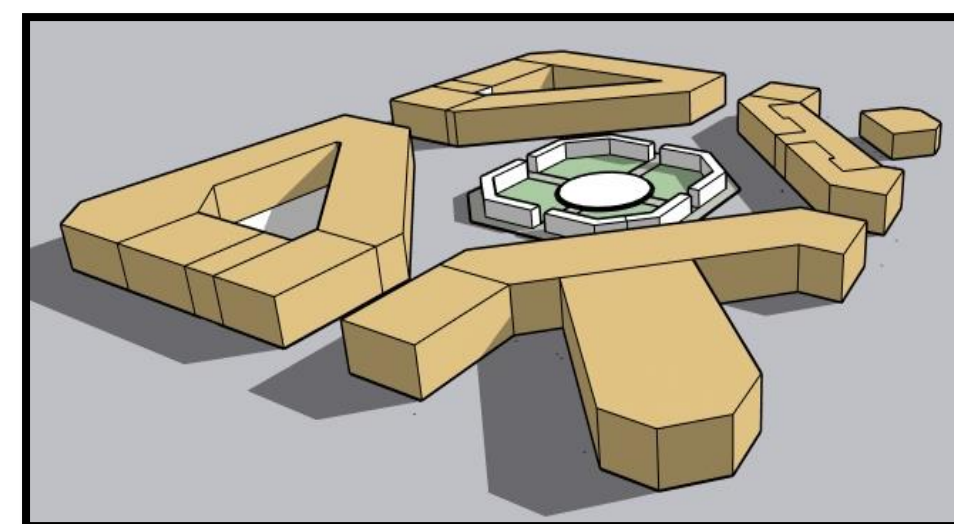


- Opter pour un décalage de 20m comme référence au trame ksourienne de Timimoune pour le but d'endiguement de la placette centrale et profiter des façades qui s'expose sur la placette.

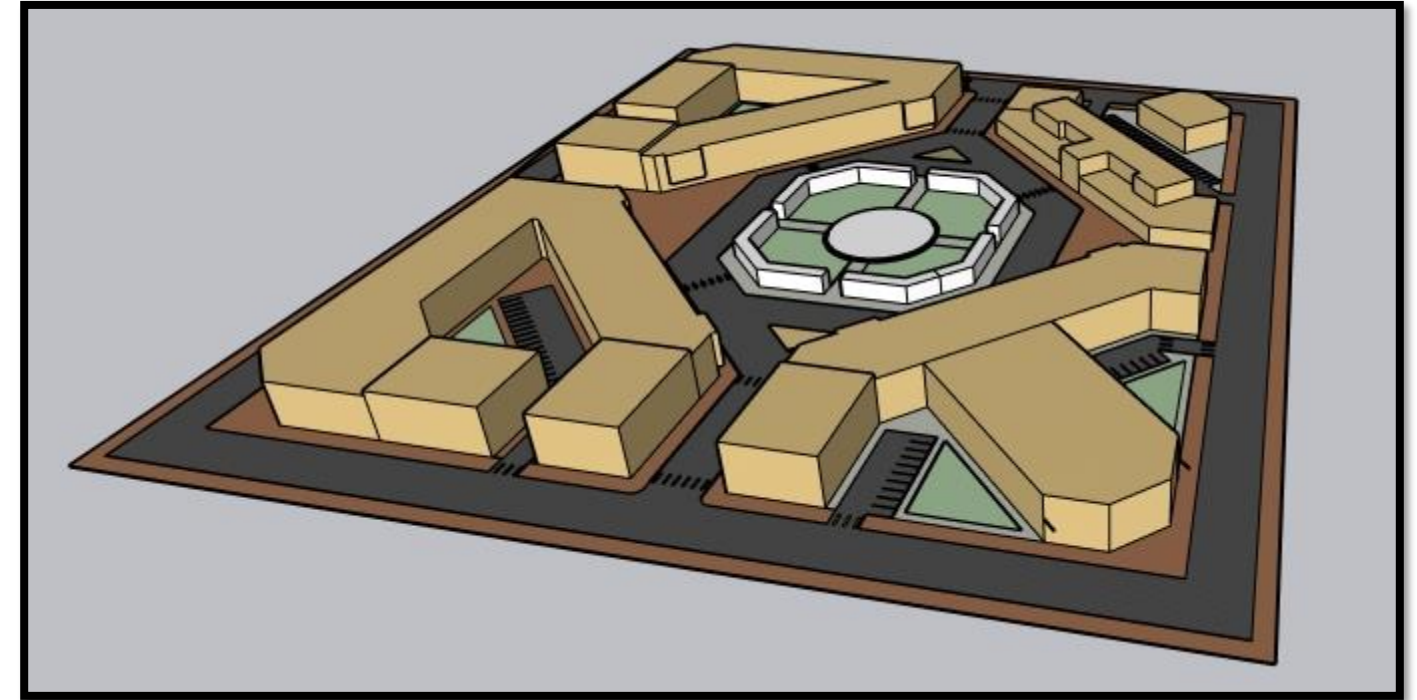
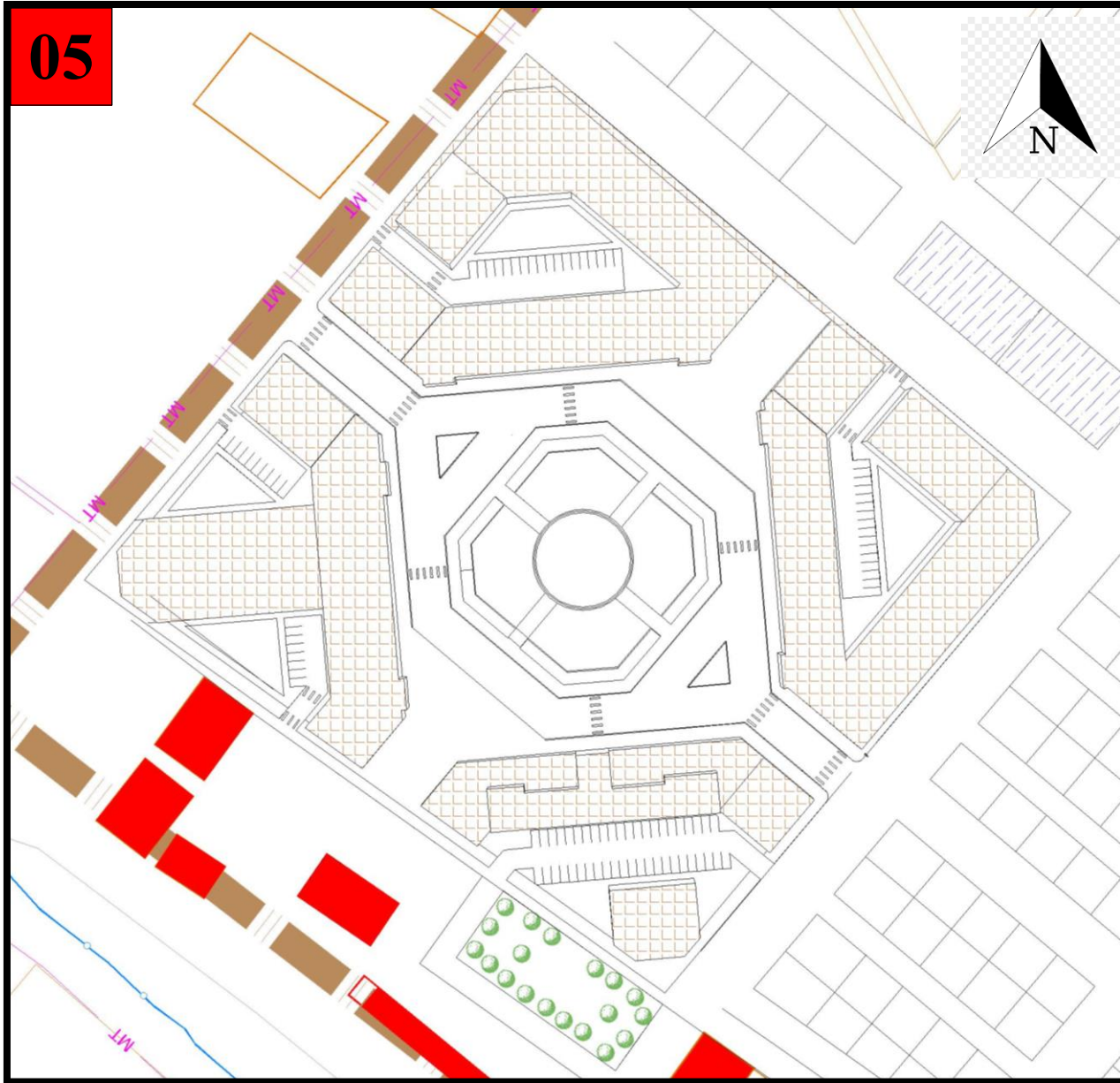


Développer la direction de bâti vers le point de repère :

- La direction vers le nœud qui relie le boulevard 1^{er} novembre avec la route de l'aéroport. Ça va jouer un rôle attractif de projet à travers son perspective vers le nœud.
- Développer le bâti des centres en parallèle avec la voix principale inter quartier qui mène vers la placette de quartier. la façade va attirer le chemin et mettre en importance le chemin de la placette de quartier

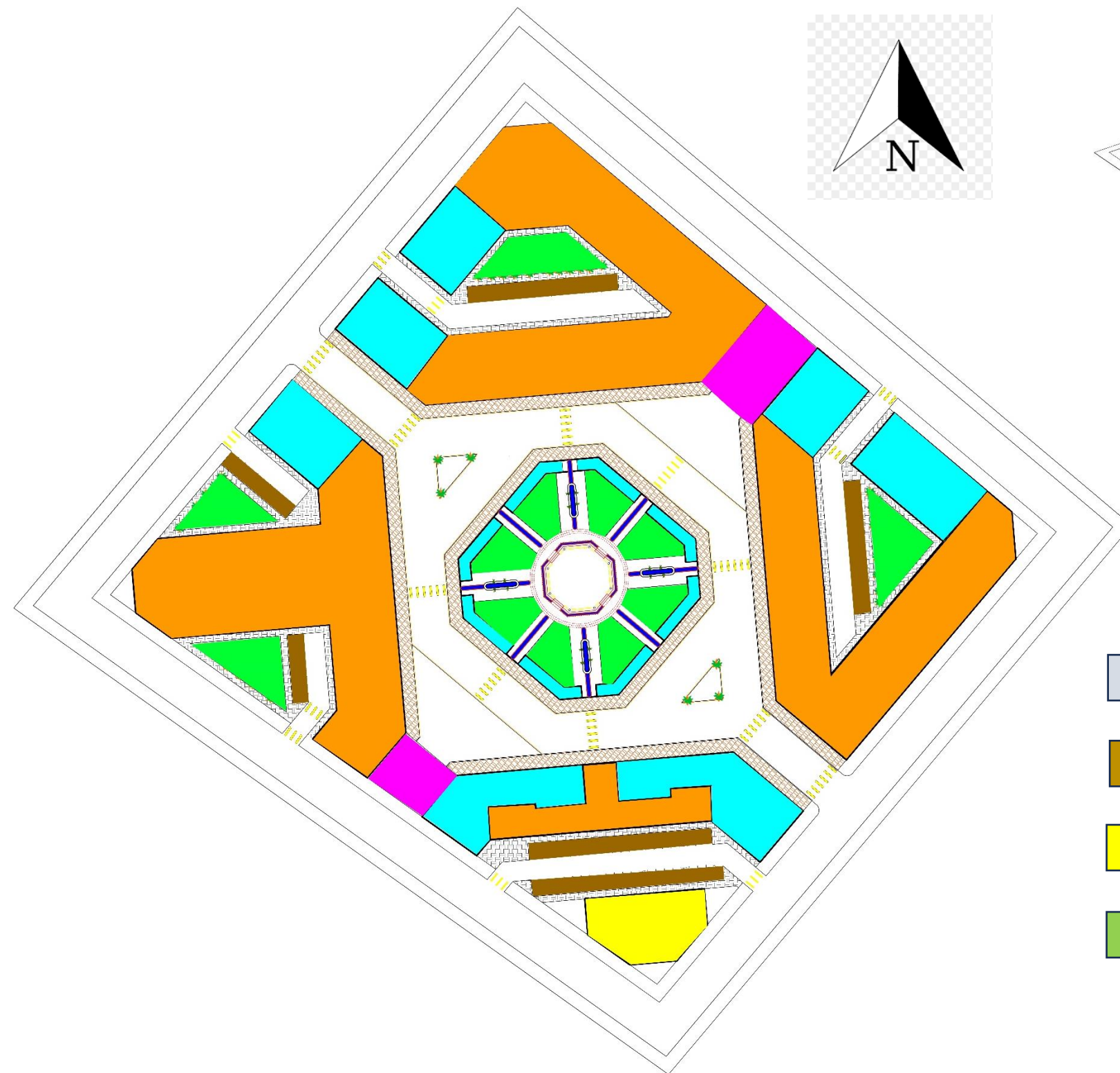


05

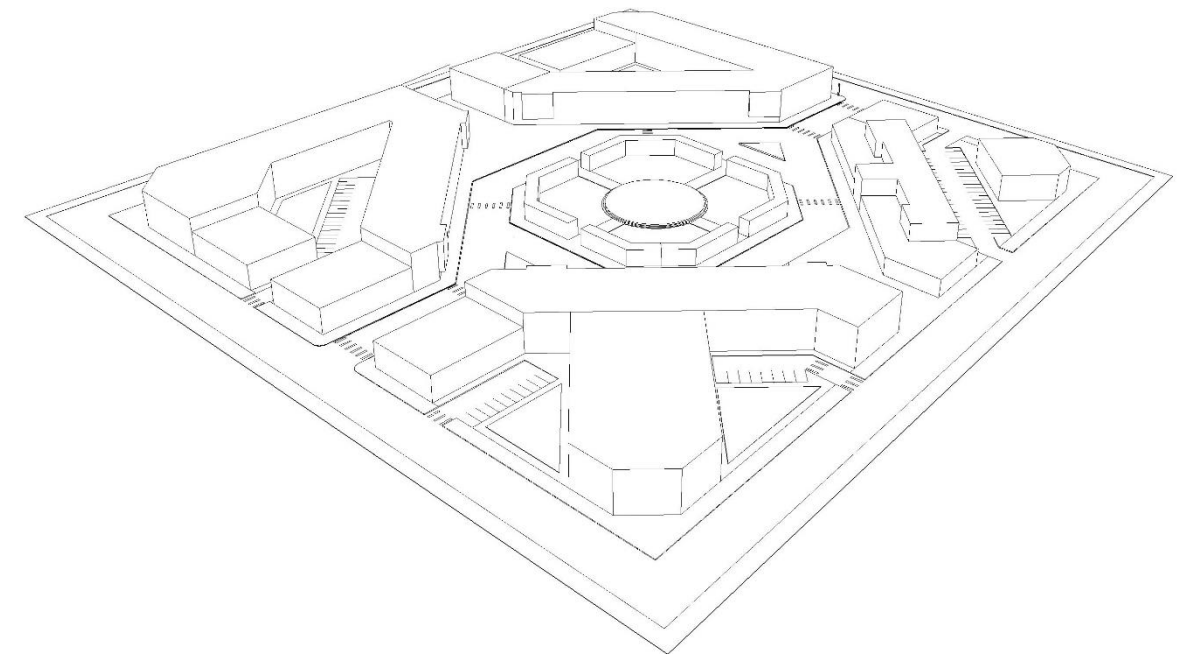


- Ouvrir les entrées mécaniques dans les projets bâti, et création des entrées piéton dans la placette mettant les entrer dans l'entourage commerciale de la placette. Cela va engendrer une ouverture humaine et sociale à l'espace intérieur placette intérieure, en même temps rend la placette vivant grâce au commerce qui l'entoure. Les entrer de placette vise les faces des chemin intérieur importante mécanique et piéton et aussi les entrées principales des projets.
- Création des espace vert dans la surface intérieur des projet et des espaces de stationnement dans la même surface , cela va créer une microclimat ainsi qu'une barrière naturel de soleil et donne une vue panoramique a l'ensemble de la route dans son aspect extérieur .

6-Le gabarit :



Le gabarit en 3D



REZ DE CHAUSSEE



1^{ère} ETAGE

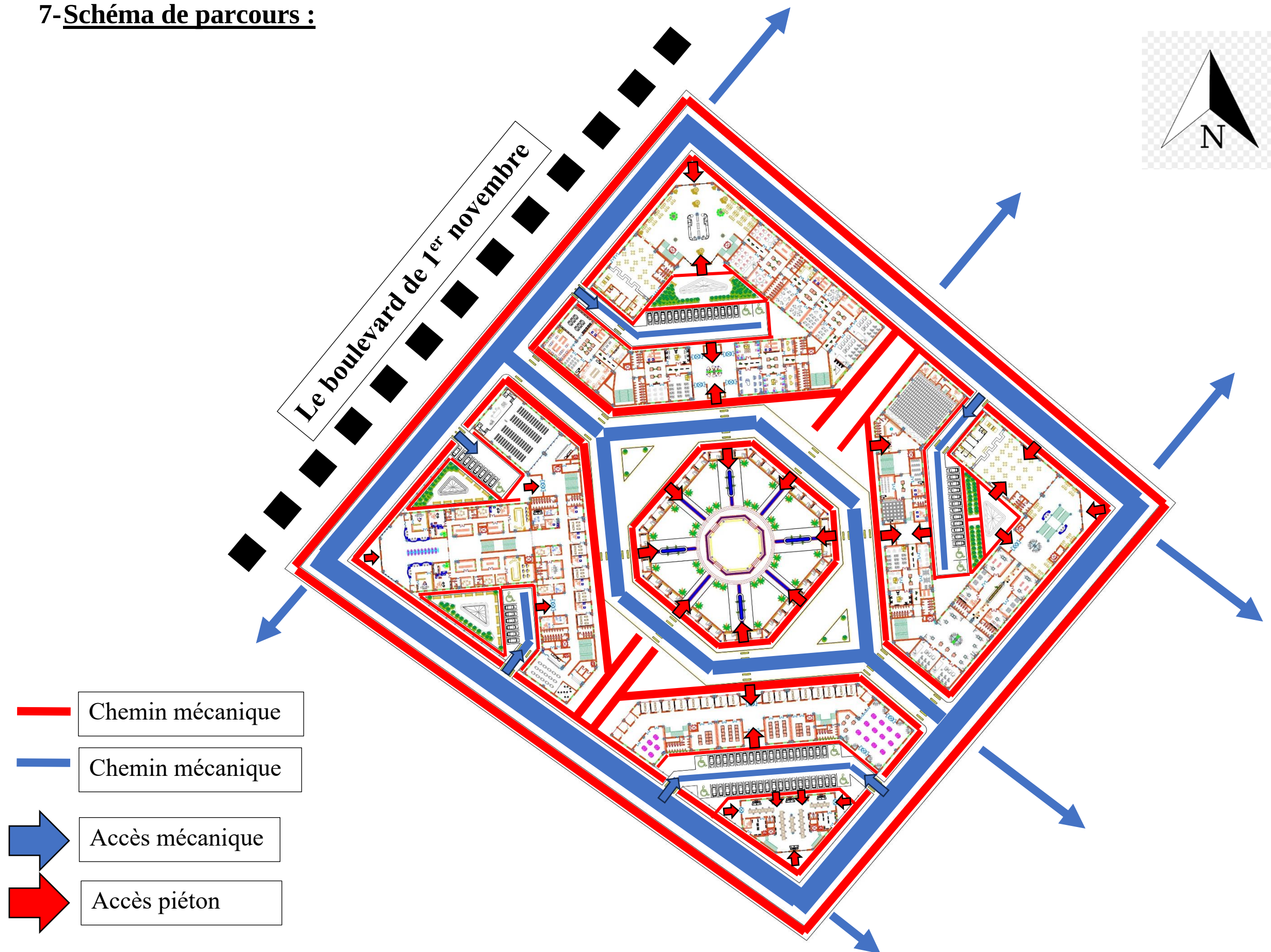


2^{ème} ETAGE



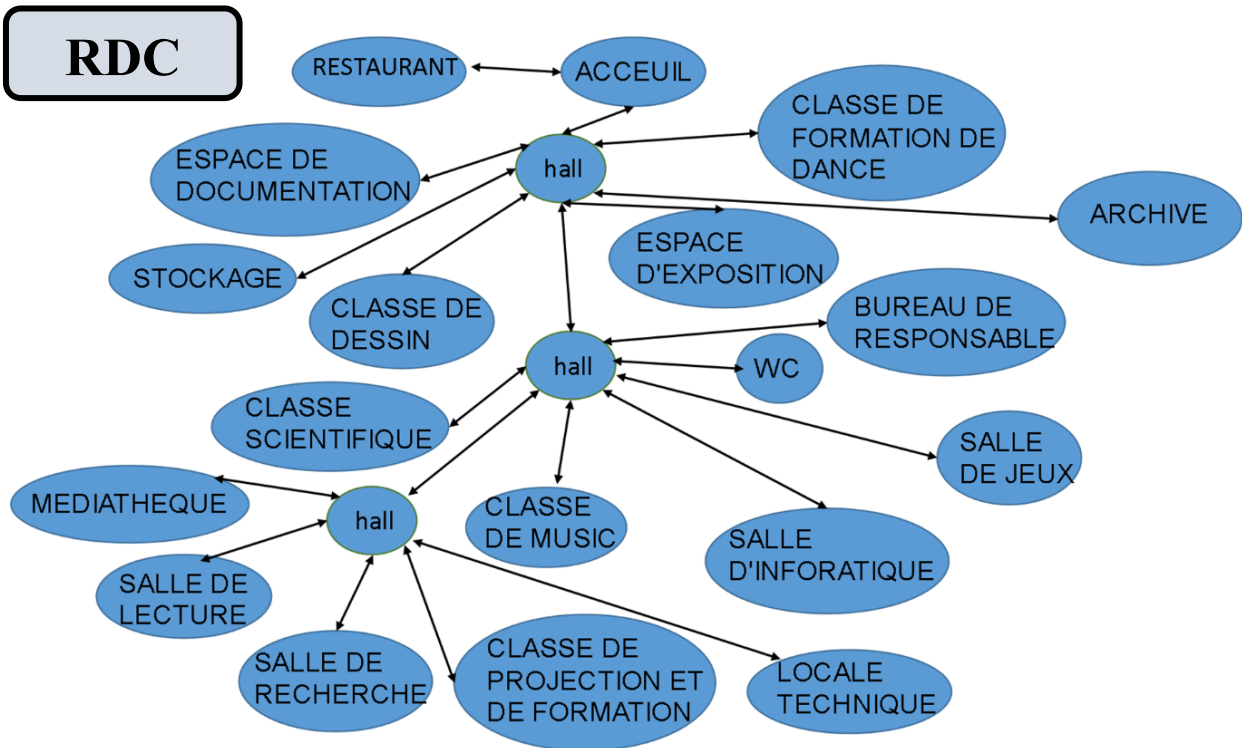
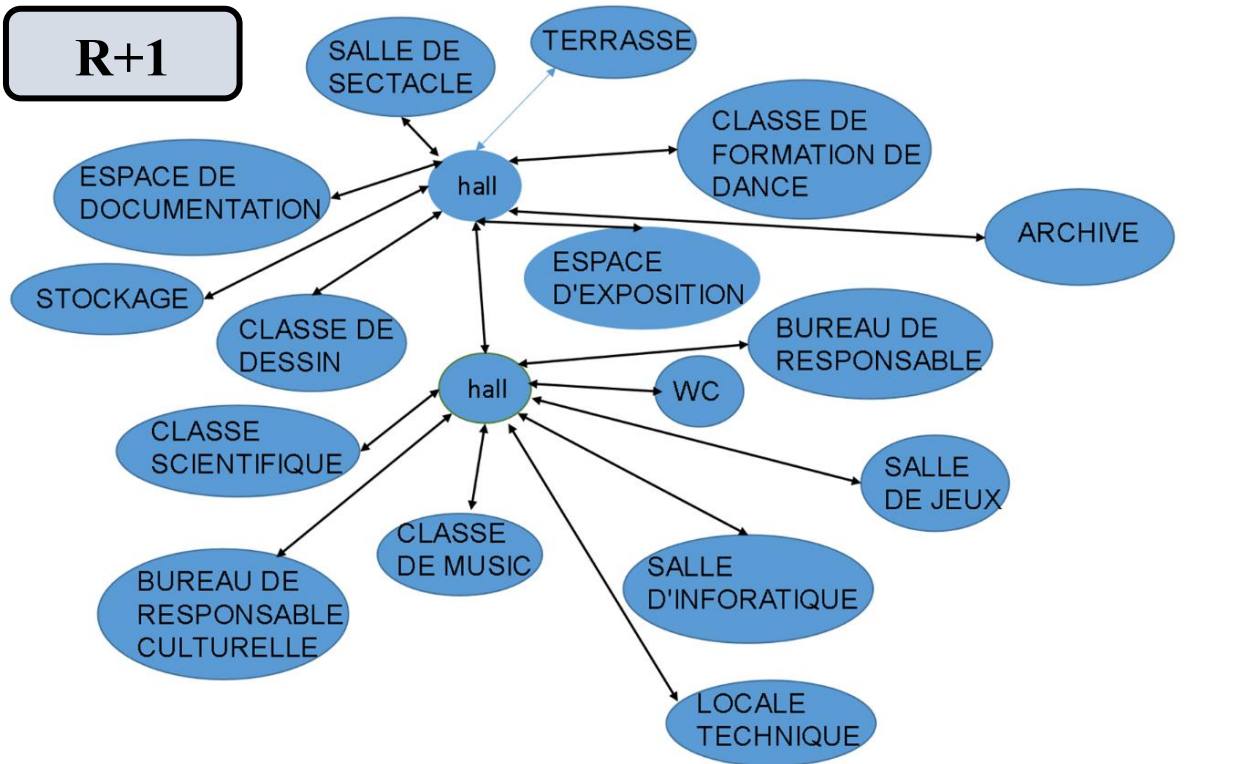
ESPACE PUBLIC + ESPACE VERT

7-Schéma de parcours :



8- Organigramme fonctionnel et tableau des surfaces :

Le centre culturel :

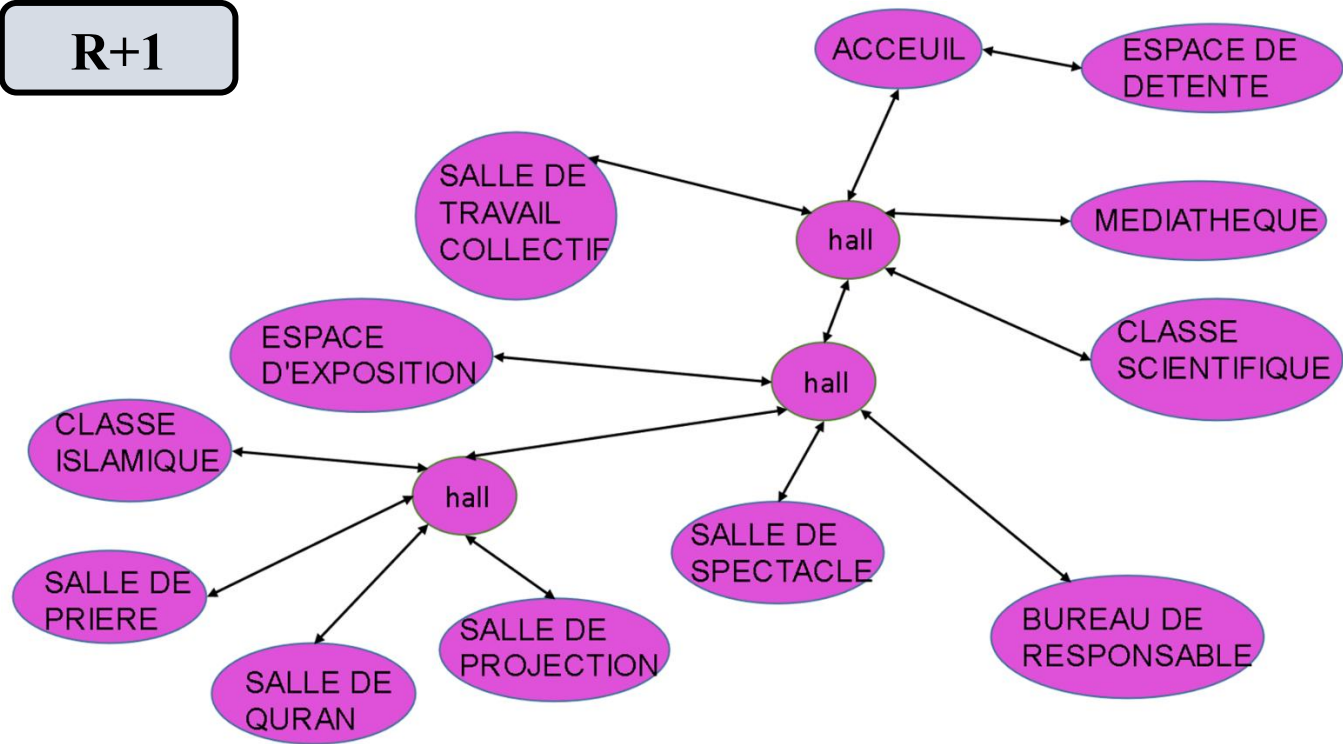


Programme surfacique

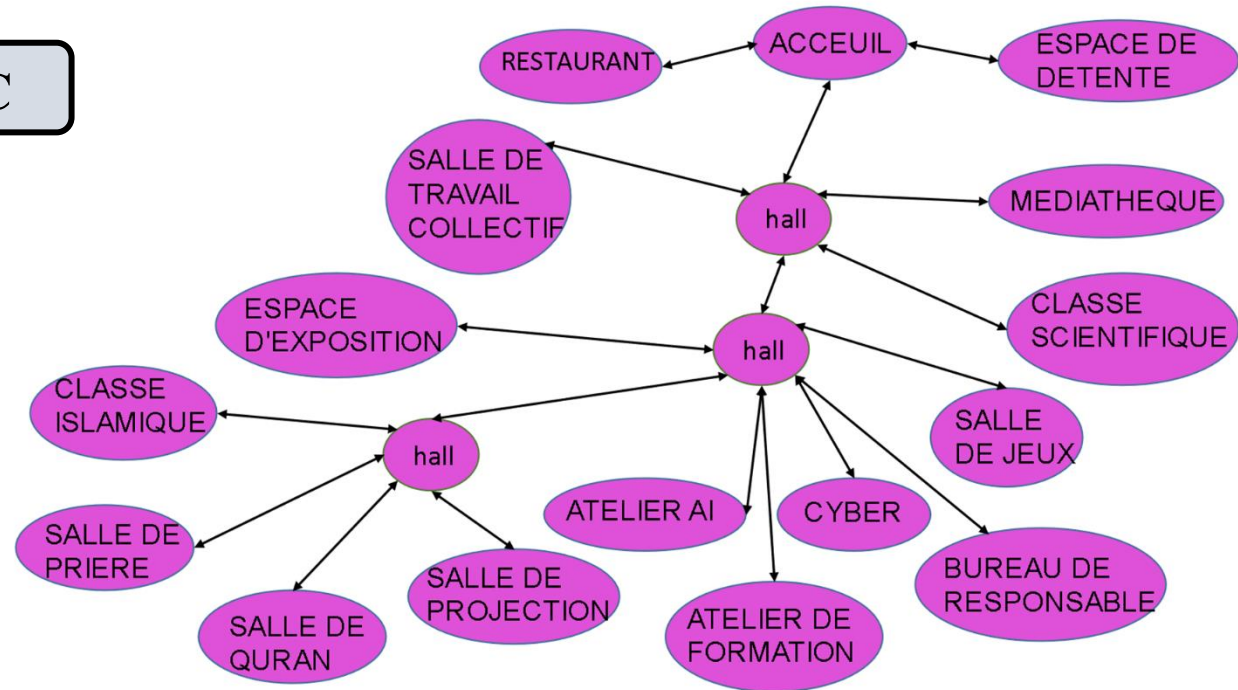
NOMBRE	ESPACE	SURFACE
2	ACCEUIL	930 m ²
15	CLASSE DE DESSIN	500 m ²
11	ESPACE DE DOCUMENTATION	215 m ²
6	CLASSE DE FORMATION DE DANCE	170 m ²
11	ESPACE D'EXPOSITION	663 m ²
7	BUREAU DE RESPONSABLE	100 m ²
4	CLASSE SCIENTIFIQUE	490 m ²
6	CLASSE DE MUSIC	450 m ²
4	SALLE D'INFORATIQUE	290 m ²
2	SALLE DE JEUX	110 m ²
1	SALLE DE RECHERCHE	25 m ²
3	SALLE DE LECTURE	190 m ²
1	CLASSE DE PROJECTION ET DE FORMATION	60 m ²
1	MEDIATHEQUE	90 m ²
3	BUREAU DE RESPONSABLE CULTURELLE	60 m ²
1	BUREAU DE RESPONSABLE	60 m ²
1	SALLE DE SECTACLE	390 m ²
12	WC	390 m ²
3	TERRASSE	170 m ²
2	STOCKAGE	20 m ²
2	ARCHIVE	30 m ²
1	RESTAURANT	490 m ²
8	LOCALE TECHNIQUE	120 m ²

Annexe centre culturel :

R+1



RDC

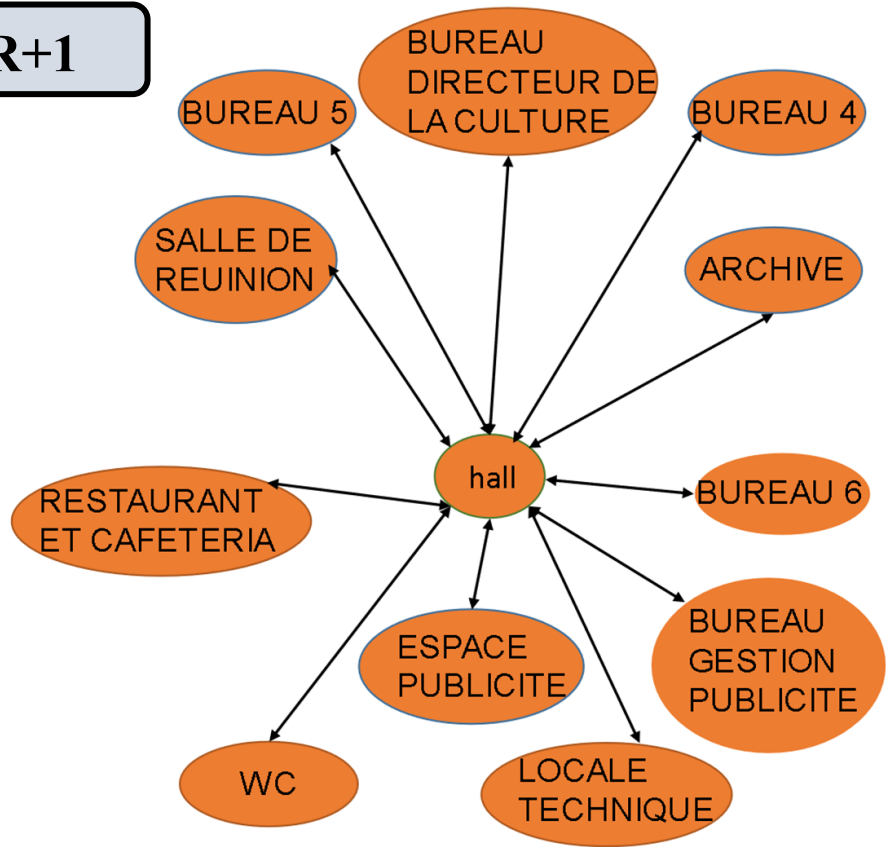


Programme surfacique

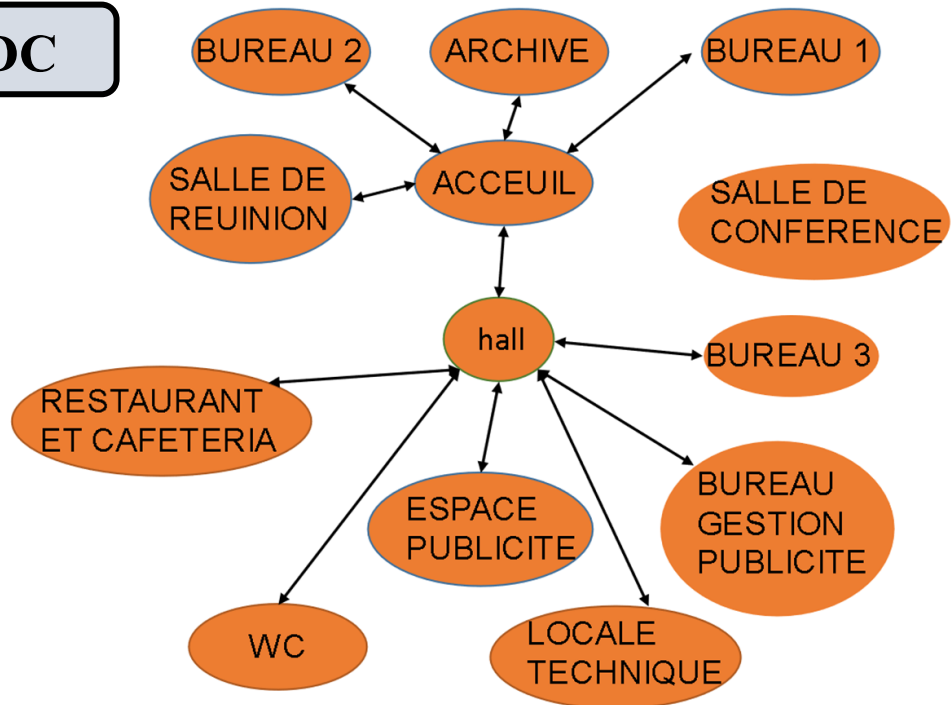
NOMBRE	ESPACE	SURFACE
2	ACCEUIL	700 m ²
4	ESPACE DE DETENTE	270 m ²
4	SALLE DE TRAVAIL COLLECTIF	160 m ²
4	MEDIATHEQUE	120 m ²
2	ESPACE DE RENCONTRE	540 m ²
5	EXPOSITION	170 m ²
4	CLASSE SCIENTIFIQUE	320 m ²
1	SALLE DE JEUX	50 m ²
2	ATELIER AI	60 m ²
1	ATELIER DE FORMATION	40 m ²
1	CYBER	55 m ²
4	BUREAU DE RESPONSABLE	90 m ²
2	SALLE DE PROJECTION	90 m ²
2	SALLE DE QURAN	150 m ²
2	CLASSE ISLAMIQUE	90 m ²
2	SALLE DE PRIERE	1000 m ²
1	SALLE DE SPECTACLE	390 m ²
11	WC	350 m ²
10	LOCALE TECHNIQUE	80 m ²
1	RESTAURANT	600 m ²

La direction de la culture :

R+1



RDC



Programme surfacique

NOMBRE	ESPACE	SURFACE
1	ACCEUIL	490 m ²
5	BUREAU 1	120 m ²
5	BUREAU 2	100 m ²
5	BUREAU 3	120 m ²
5	BUREAU 4	120 m ²
5	BUREAU 5	100 m ²
5	BUREAU 6	120 m ²
12	ARCHIVE	350 m ²
5	SALLE DE REUNION	425 m ²
11	BUREAU GESTIONNAIRE	125 m ²
5	ESPACE PUBLICITE	125 m ²
15	BUREAU GESTION PUBLICITE	375 m ²
1	BUREAU DIRECTEUR DE LA CULTURE	40 m ²
1	ESPACE DE TRAVAIL COLLECTIF	65 m ²
1	SALLE DE CONFERENCE	370 m ²
4	RESTAURANT ET CAFETERIA	780 m ²
12	WC	200 m ²
8	LOCALE TECHNIQUE	80 m ²

Les services de centre culturel :

1- Service de la Protection du Patrimoine Culturel

Ce service veille à la sauvegarde de notre mémoire historique et culturelle.

- 1-1- Bureau du patrimoine matériel : s'occupe des monuments historiques, sites archéologiques, ksour, anciennes bâtisses, etc.
- 1-2- Bureau du patrimoine immatériel : recense les traditions, musiques, danses, savoir-faire, récits oraux, etc.
- 1-3- Bureau des études et projets de restauration : élabore les plans de réhabilitation et suit les chantiers patrimoniaux.
- 1-4- Bureau des archives et documentation : conserve les dossiers et les données patrimoniales classées.

2- Service de Développement des Activités Culturelles et Artistiques

Ce service anime la vie culturelle à travers des événements et des projets.

- 2-1- Bureau de la programmation et de l'animation culturelle : planifie les festivals, spectacles, expositions, etc.
- 2-2- Bureau de suivi des associations culturelles : accompagne les associations dans leurs projets et démarches.
- 2-3- Bureau de promotion des initiatives locales : soutient les idées venues du terrain (jeunes talents, quartiers, écoles).
- 2-4- Bureau de coordination des maisons de la culture : assure le lien avec les structures culturelles de proximité.

3- Service des Arts

Ce service est dédié au soutien de la création artistique sous toutes ses formes.

- 3-1- Bureau des arts visuels : peinture, sculpture, photographie, design.
- 3-2- Bureau du théâtre et des arts de la scène : théâtre, danse, spectacles vivants.
- 3-3- Bureau de la musique et du chant : musique moderne, traditionnelle, chaâbi, etc.
- 3-4- Bureau du cinéma et de l'audiovisuel : courts métrages, projections, clubs de cinéma.

4- Service du Livre et de la Lecture Publique

Il œuvre pour faire aimer le livre à toutes les générations.

- 4-1- Bureau de gestion des bibliothèques : suivi des bibliothèques principales et annexes.
- 4-2- Bureau de l'animation littéraire : organisation d'ateliers de lecture, concours, rencontres avec des auteurs.
- 4-3- Bureau du livre et de l'édition locale : soutien à la publication locale, autoédition, édition associative.
- 4-4- Bureau de la lecture pour la jeunesse : activités dédiées aux enfants et adolescents.

5- Service de l'Administration et des Moyens Généraux

Il gère les ressources humaines, financières et matérielles.

- 5-1- Bureau du personnel et des ressources humaines : gestion des agents, recrutement, formation.
- 5-2- Bureau du budget et des finances : élaboration et exécution du budget de la direction.
- 5-3- Bureau des moyens et logistique : gestion du parc auto, fournitures, équipements.
- 5-4- Bureau de la maintenance et infrastructure : entretien des bâtiments culturels.

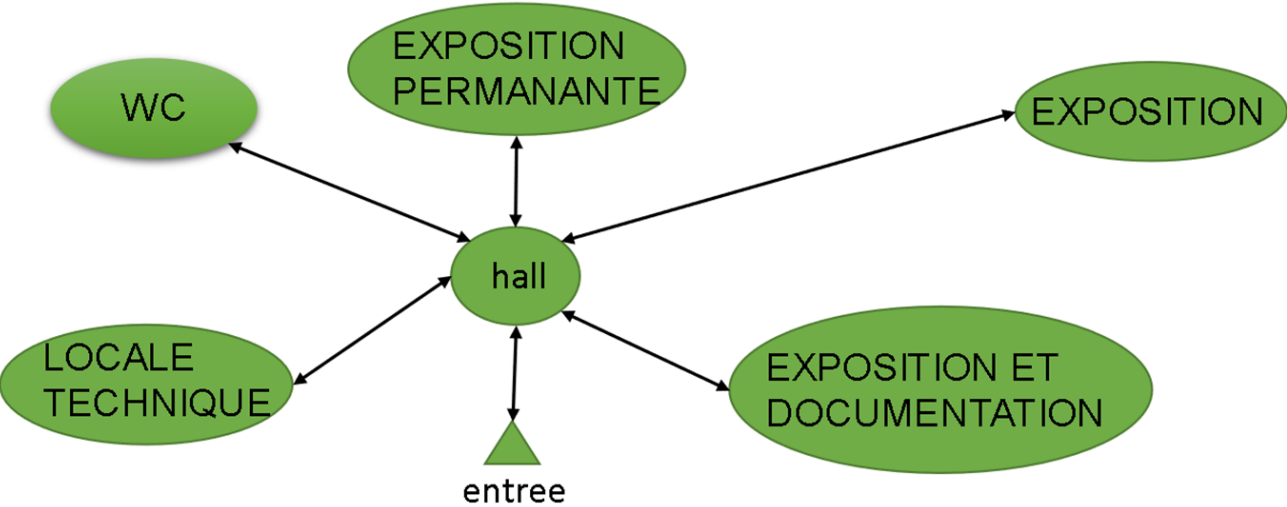
6- Service des Affaires Juridiques et Réglementaires

Il assure la conformité légale et réglementaire des actions culturelles.

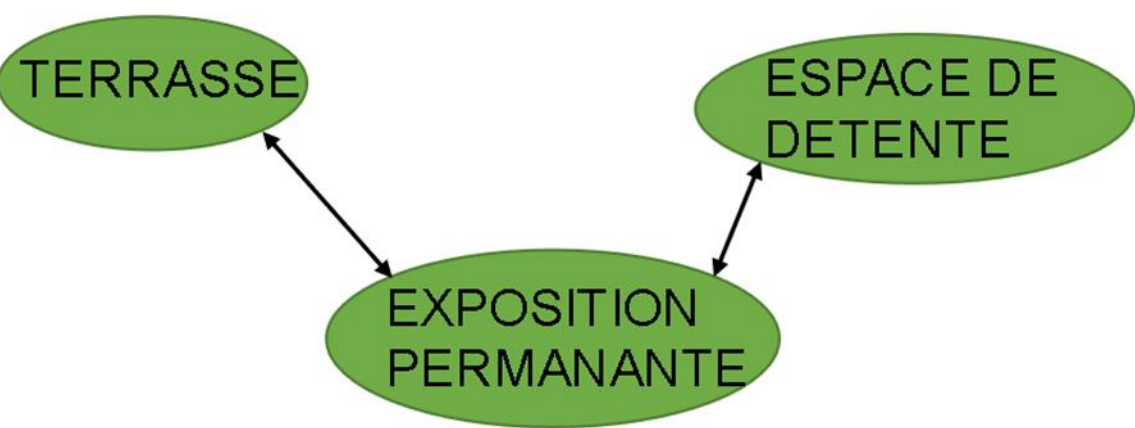
- 6-1- Bureau des affaires juridiques : traitement des dossiers, litiges, conseils juridiques.
- 6-2- Bureau des autorisations et conventions : délivrance des autorisations de spectacles, conventions avec partenaires.
- 6-3- Bureau de la veille réglementaire : suivi de la législation culturelle et adaptation locale.
- 6-4- Bureau des relations avec les autorités locales : interface avec les APC, wilayas, institutions.

Exposition

RDC



R+1

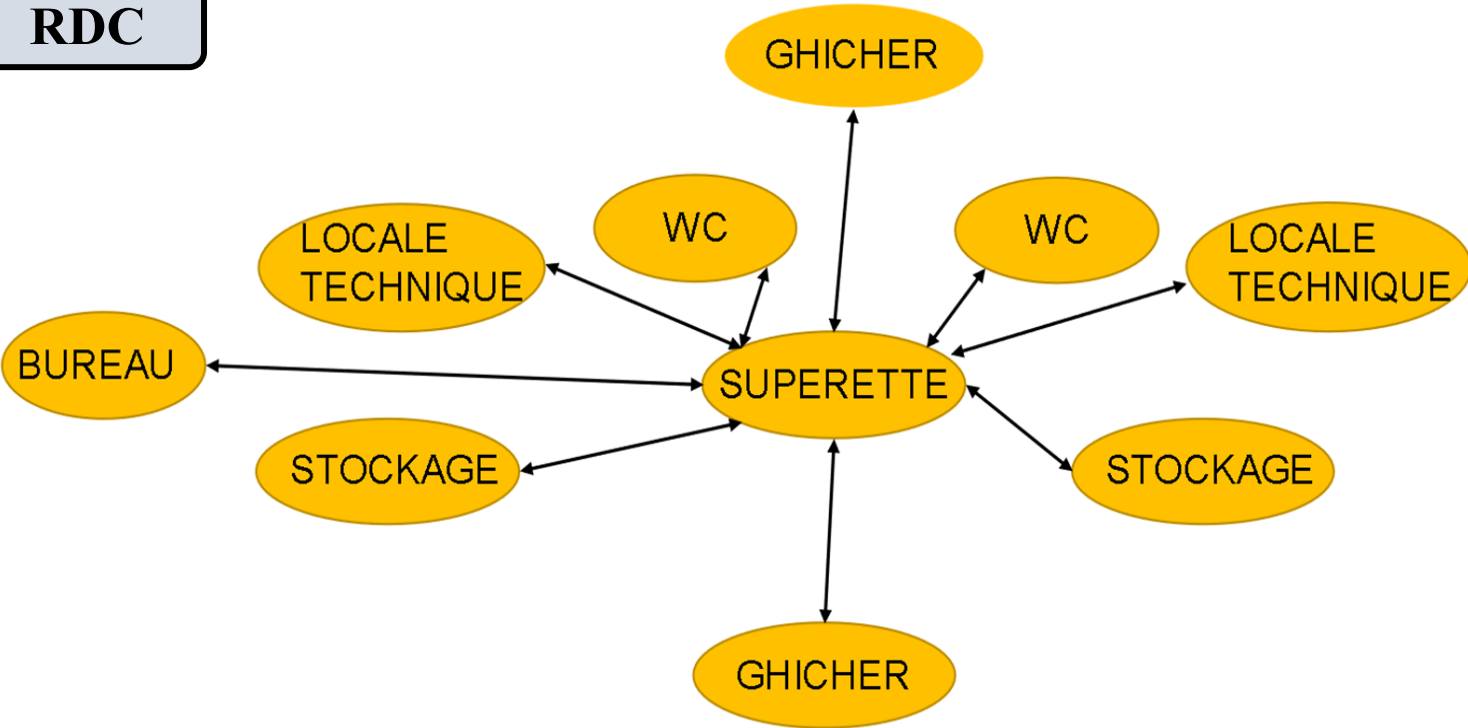


Programme surfacique

NOMBRE	ESPACE	SURFACE
3	EXPOSITION PERMANANTE	1053 m ²
1	EXPOSITION ET DOCUMENTATION	60 m ²
1	EXPOSITION	356 m ²
1	ESPACE DE DETENTE	80 m ²
2	LOCALE	16 m ²
2	WC	80 m ²

Superette :

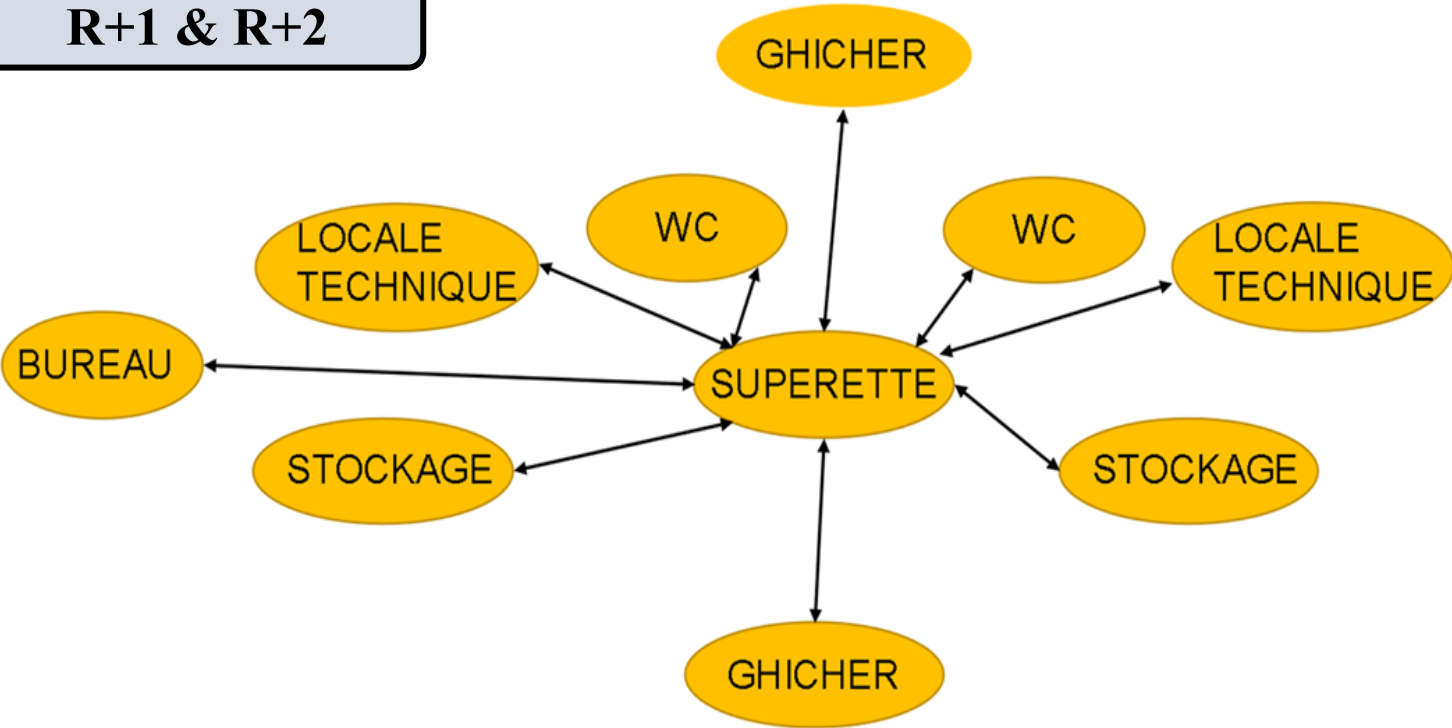
RDC



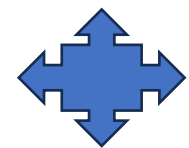
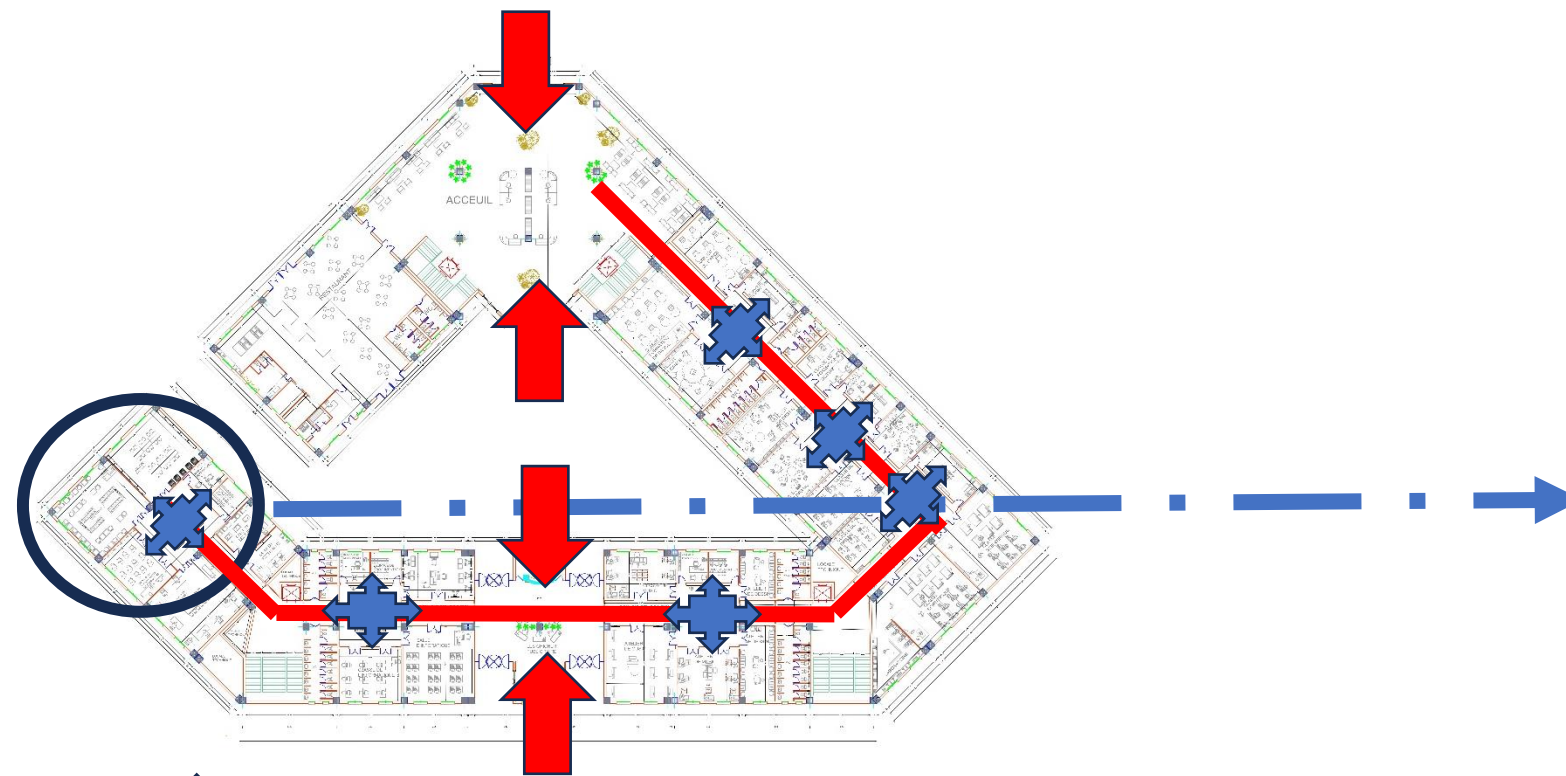
Programme surfacique

NOMBRE	ESPACE	SURFACE
8	GHICHER	64 m ²
6	STOCKAGE	252 m ²
3	BUREAU	31 m ²
6	LOCALE	27 m ²
3	SUPERETTE	1360 m ²
6	WC	30 m ²

R+1 & R+2



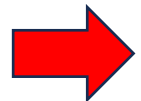
9-La logique de la distribution intérieure :



Hall d'exposition



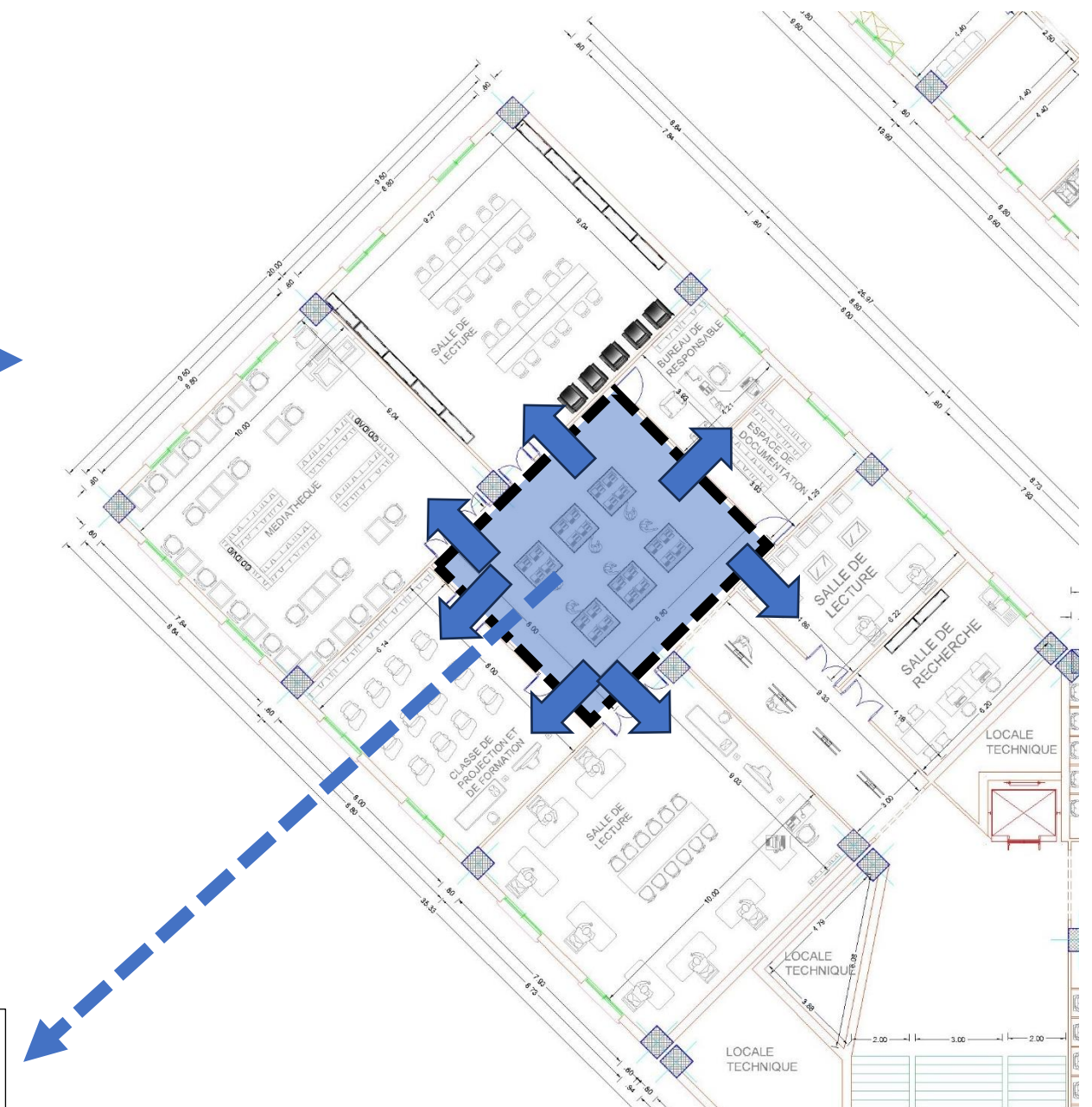
Trajectoire de parcours intérieur



Les accès

Un hall d'exposition qui va servir à distribuer à les différents espace de mêmes services.

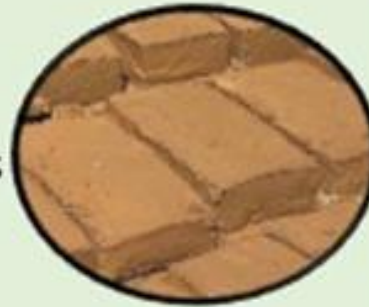
- Ce système va influencer sur la trajectoire humaine puisque cet espace est conçu comme un espace d'attrance et d'approche.
- Le système va servir à profiter des espaces intérieurs même si les entrées des espace son cache puisque l'espace d'exposition jeux le rôle de stopper dans la trajectoire en générale. Cette influence va focaliser sur les services intérieurs proposées.



10- Matériaux de construction :

Brique de terre comprimée (BTC) :

un type de brique qui offre des avantages liés à la maçonnerie.



Béton précontraint : Une technique innovante optimise les propriétés du béton en le maintenant sous compression, à fin d'augmenter sa résistance.



Béton vivant (béton vert) :

L'objectif de cette technologie est de réduire l'empreinte carbone du béton tout en augmentant sa durabilité et son impact positif sur l'environnement.



Double vitrage :

C'est un type de vitrage qui offre une isolation thermique et phonique améliorée.



Bois :

c'est un matériau renouvelable et recyclable, ce qui en fait un choix écologique pour les constructions.



Tissu:

Ce sont des structures qui utilisent des matériaux textiles pour résister à la pluie, au vent et au soleil.



Verdure et eau :

Une combinaison qui peut être très efficace pour créer des espaces vivants et durables dans un projet architecturale .



L'adobe :

c'est un matériau de construction traditionnel qui offre une résistance et une isolation thermique.



11- La structure :

DE BASE :

- Portée de poteau $L = 9,00$ m
- Section du poteau $80 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}$
- Retombé de poutre 70 cm
- Hauteur du poteau $5,44$ m

1. EFFORTS INTERNES

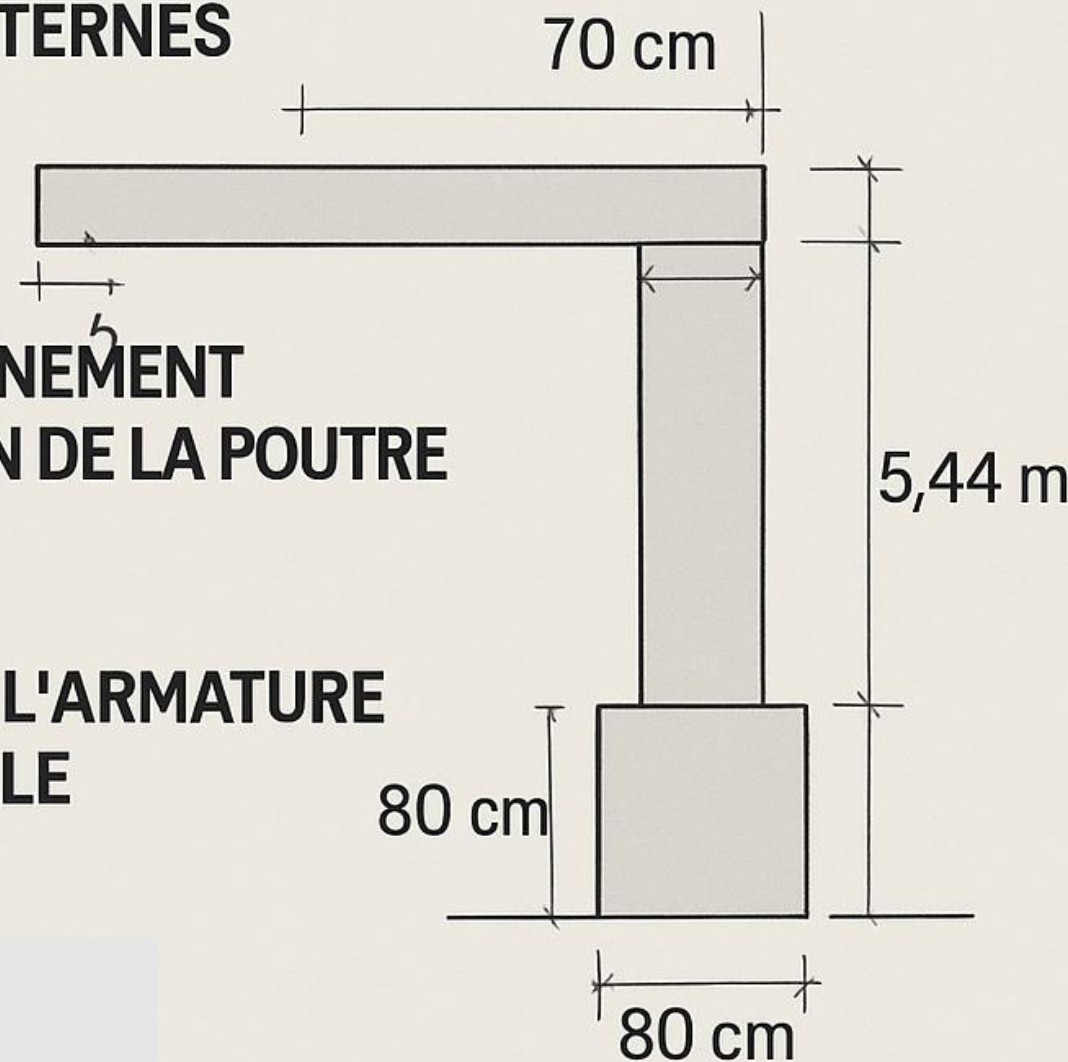
$$M_{\max} = \frac{q.L^2}{8}$$

2. DIMENSIONNEMENT DE LA SECTION DE LA POUTRE

$$h = 30 \text{ cm}$$

3. CALCUL DE L'ARMATURE LONGITUDINALE

$$A_s = 6 \text{ HA16}$$



- Le système constructif choisi pour le projet est le système poteau-poutre et portique en béton armé. Les poteaux sont carrés de dimensions 80×80 dans le cas de direction de la culture et les centres culturels et l'espace d'exposition. 50×50 dans le cas de la superette.
- Les fondations sont en semelles isolées.
- Les murs sont en brique d'adobe de ($15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$) qui sont reliées par un mortier en terre. L'épaisseur des murs extérieurs est de 30 cm et les cloisons intérieures sont d'une épaisseur de 15 cm .
- Le plancher est un plancher en dalle pleine avec une épaisseur de 20 cm de la dalle.

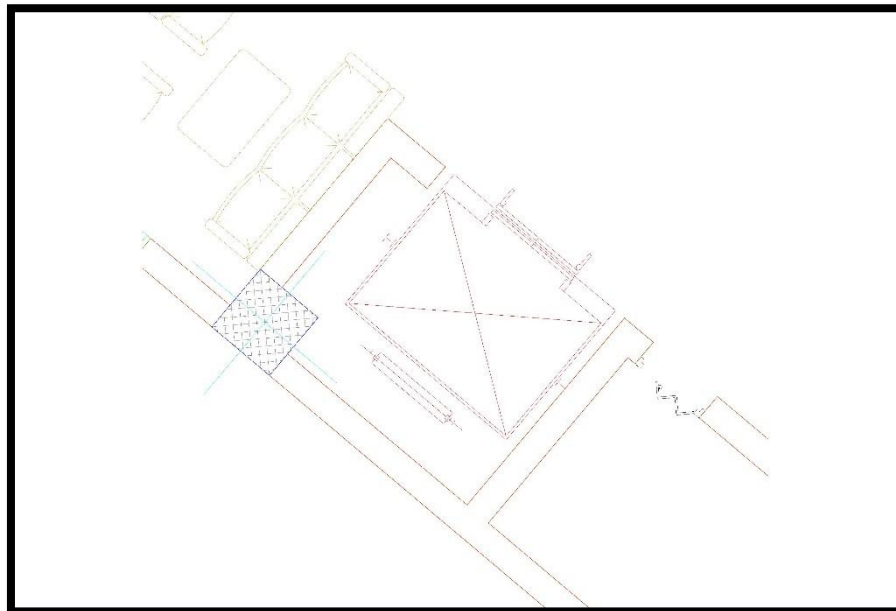
Normes et règlements algériens (APA)

1. Centre National de Recherche Appliquée en Génie Parasismique (CGS). (2003). *Règles Parasismiques Algériennes RPA 99 - Version 2003, modifiée en 2003*. Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme.
2. CNERIB. (2004). *Règles de calcul et de dimensionnement des ouvrages en béton armé selon les états limites*. Centre National d'Études et de Recherches Intégrées du Bâtiment.
3. CTC – Contrôle Technique de la Construction. (2008). *Guide technique pour le dimensionnement des structures en béton armé*. Ministère de l'Habitat.
4. Ministère des Travaux Publics. (2010). *Instructions techniques pour le dimensionnement des éléments de structures en béton armé dans le contexte algérien*. Direction générale des infrastructures.
5. CNRS Algérie. (2011). *Manuel algérien de calcul des structures en béton armé : cas des bâtiments courants*. Alger : CNRS.

12- La protection contre l'incendie :

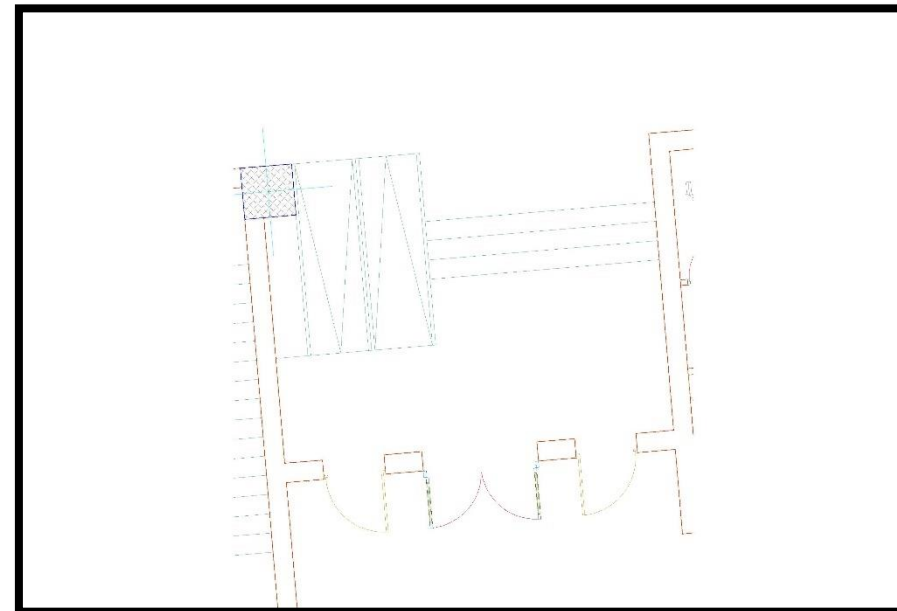
- Utilisation de la peinture anti feu.
- Les façades de bâtiment sont accessibles à la protection civile. (La façade principale et la façade nord-est).
- Circulation assez large.
- Issue de secours de chaque bloque.
- Utilisation des matériaux à bon comportement au feu.
- Création des sas comme des murs coupe-feux.

13- Concernant les personnes à mobilité réduite nous allons utiliser la règle SECUE :



Circulation horizontale

- Un assesseur



Circulation horizontale

- Les rampes



Circulation horizontale

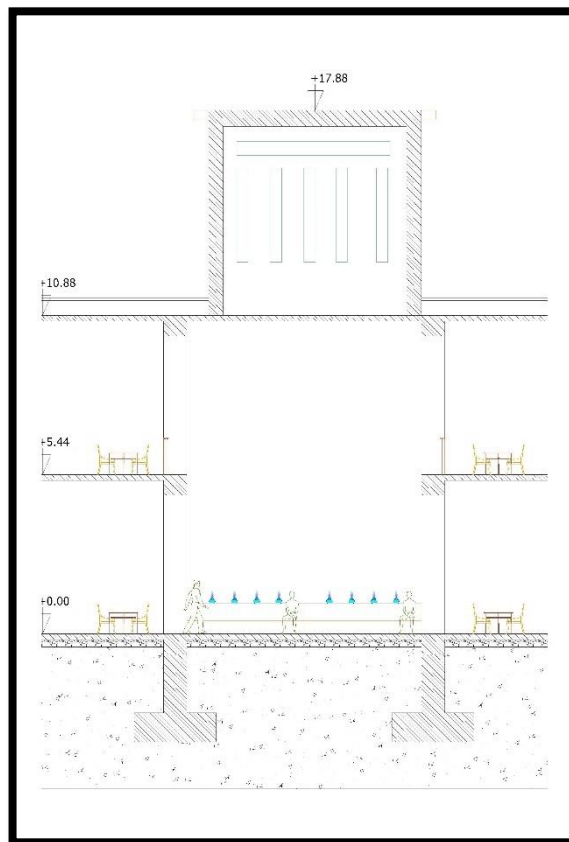
- Les espace de stationnement

14- Durabilité :

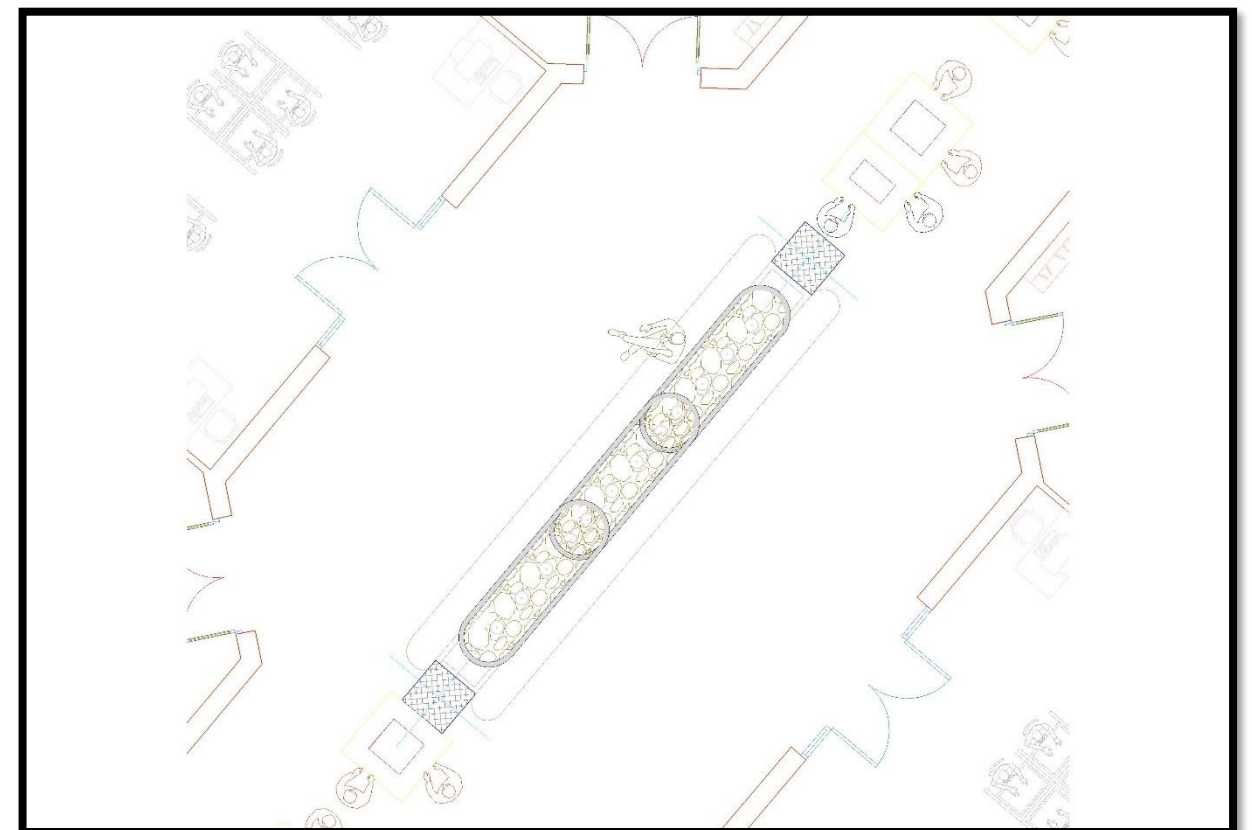
- Utilisation de la végétation et des jets d'eau à l'extérieur et à l'intérieur de projet pour créer l'ombre, humidifier l'air et filtrer les vents.



Dans
l'extérieur



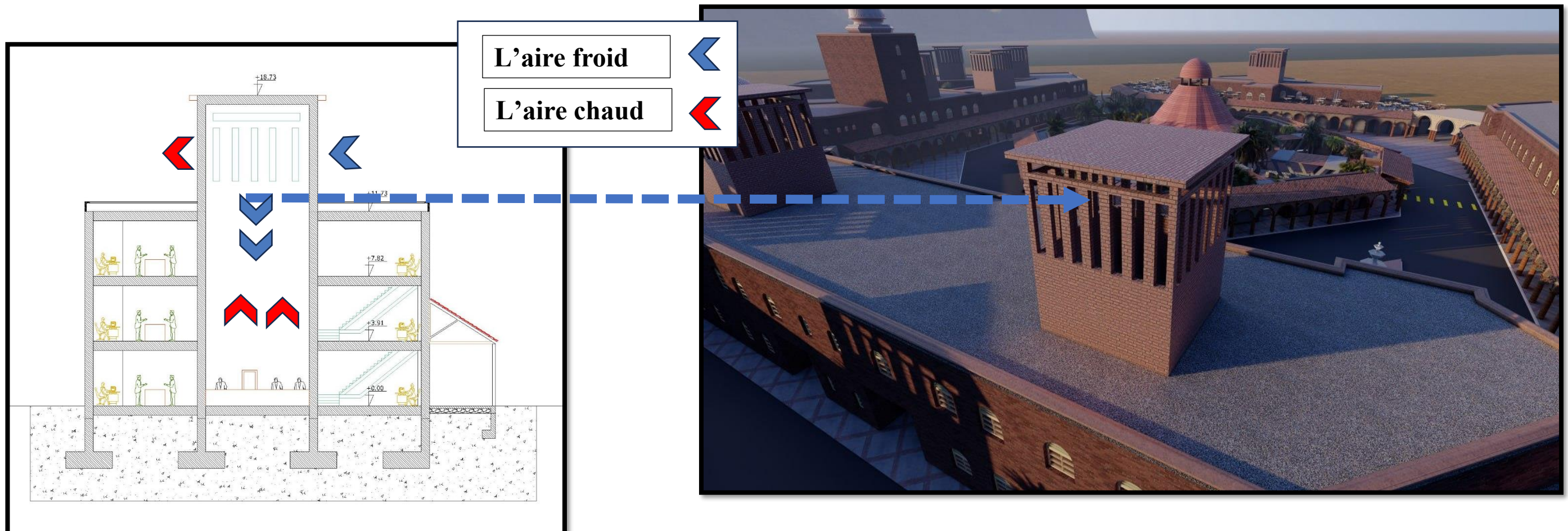
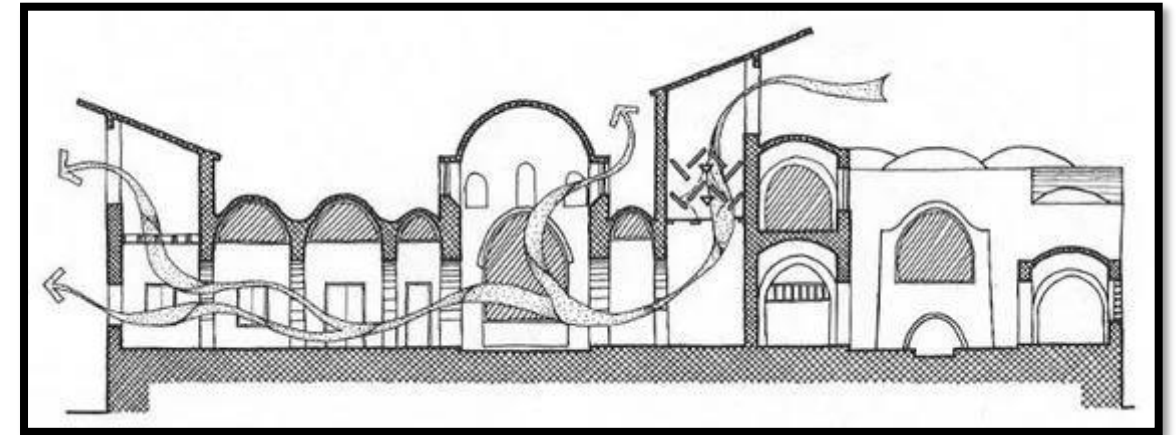
Dans
l'intérieur



La durabilité :

Système de ventilation naturelle traditionnel

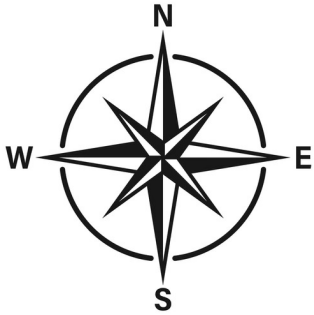
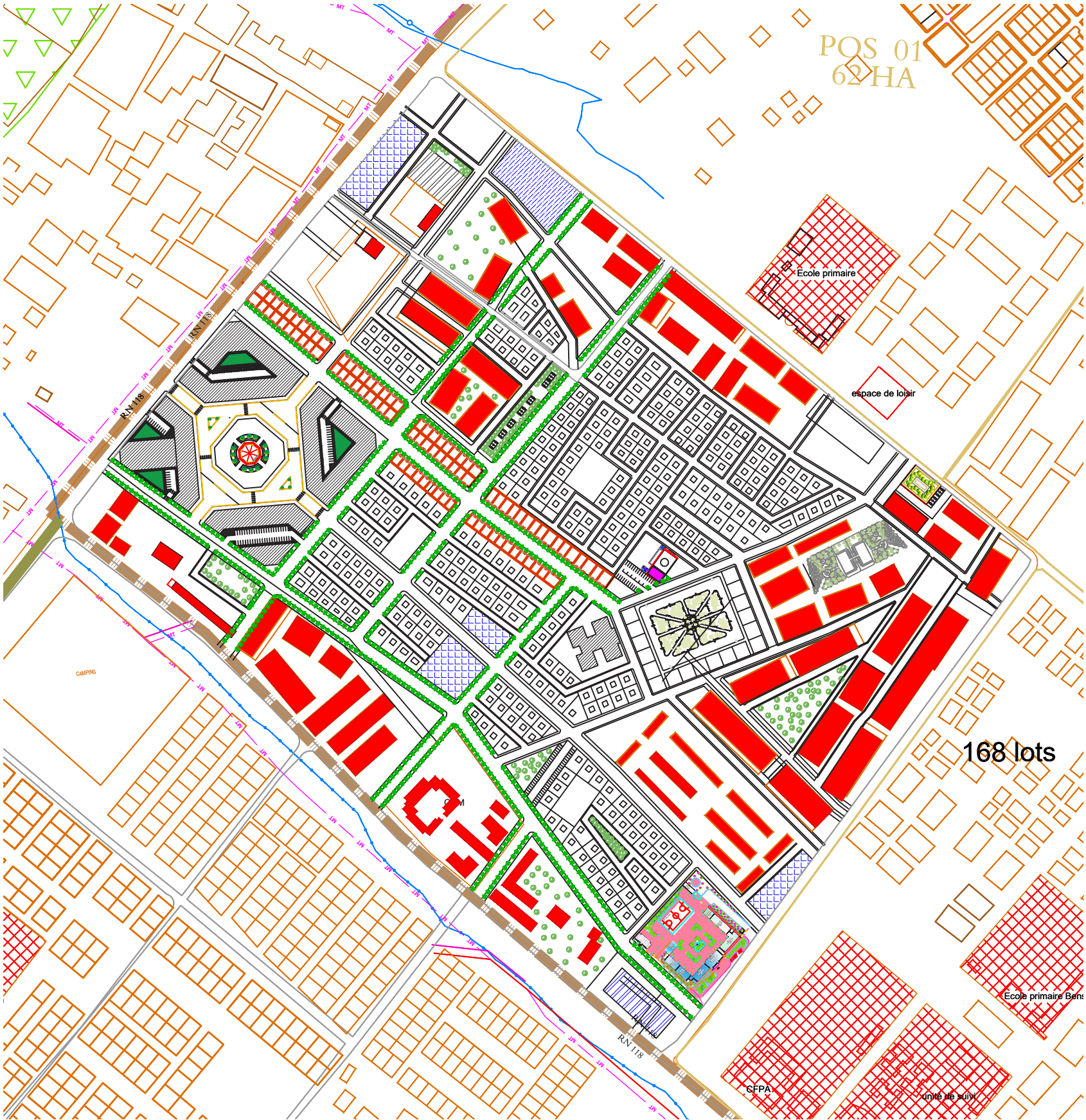
- Le système repose sur le principe de l'effet cheminée : l'air chaud monte naturellement et s'échappe par le haut.
- La pièce centrale surélevée (Dur-qā'a) agit comme un puits thermique où l'air chaud est évacué.
- Les îwāns (espaces latéraux), plus frais et ombragés, alimentent l'espace central en air plus tempéré.
- La circulation naturelle de l'air se fait du bas vers le haut et latéralement, créant une ventilation croisée continue.
- Les ouvertures supérieures favorisent l'évacuation de l'air chaud et renforcent le tirage naturel.
- Les murs épais en matériaux locaux (terre, adobe) assurent une inertie thermique, limitant les variations de température.
- Ce système fonctionne sans électricité, de façon passive et durable.
- Il est parfaitement adapté aux climats chauds sahariens.
- Il constitue un exemple de génie architectural vernaculaire.





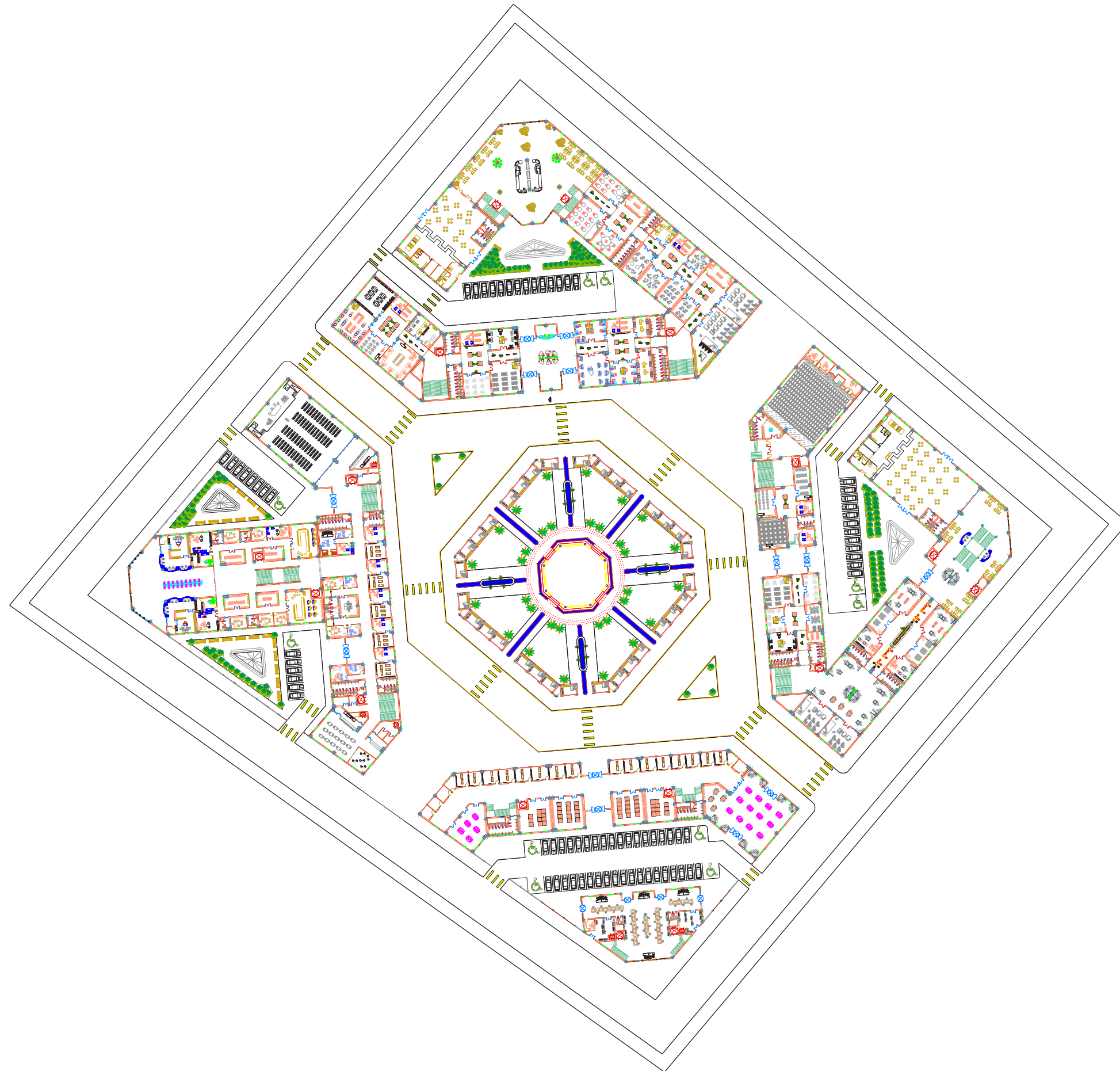
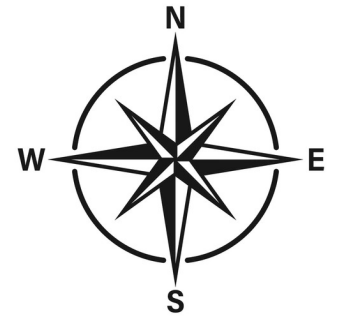
Annexes

plan de quartier



ECHELLE : 1/5000

plan de composition urbain



ECHELLE : 1/1300

plan de centre culturel : REZ DE CHAUSSE



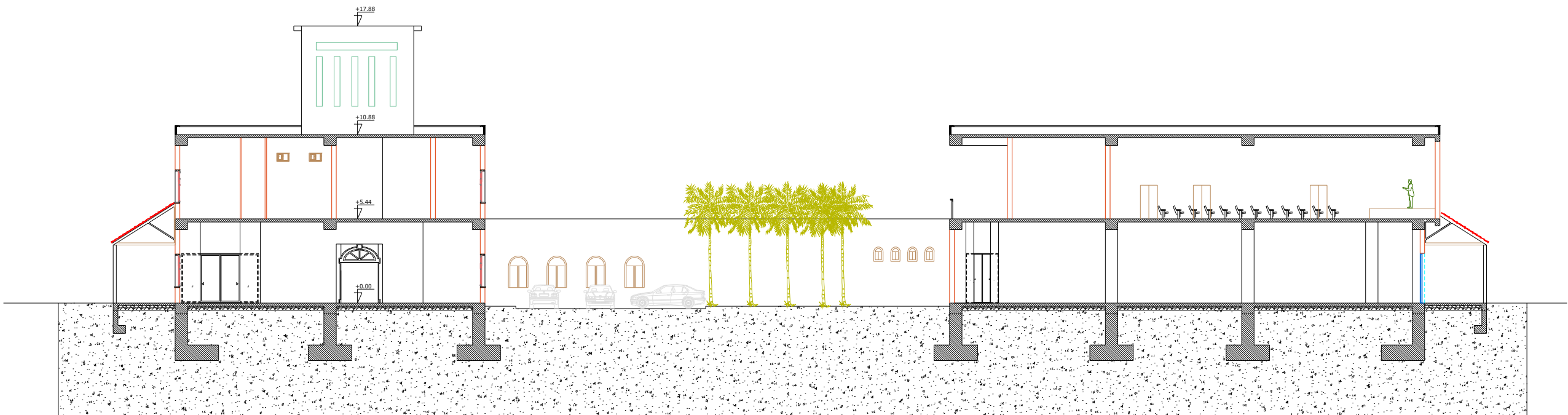
ECHELLE : 1/500

plan de centre culturel : 1ère étage

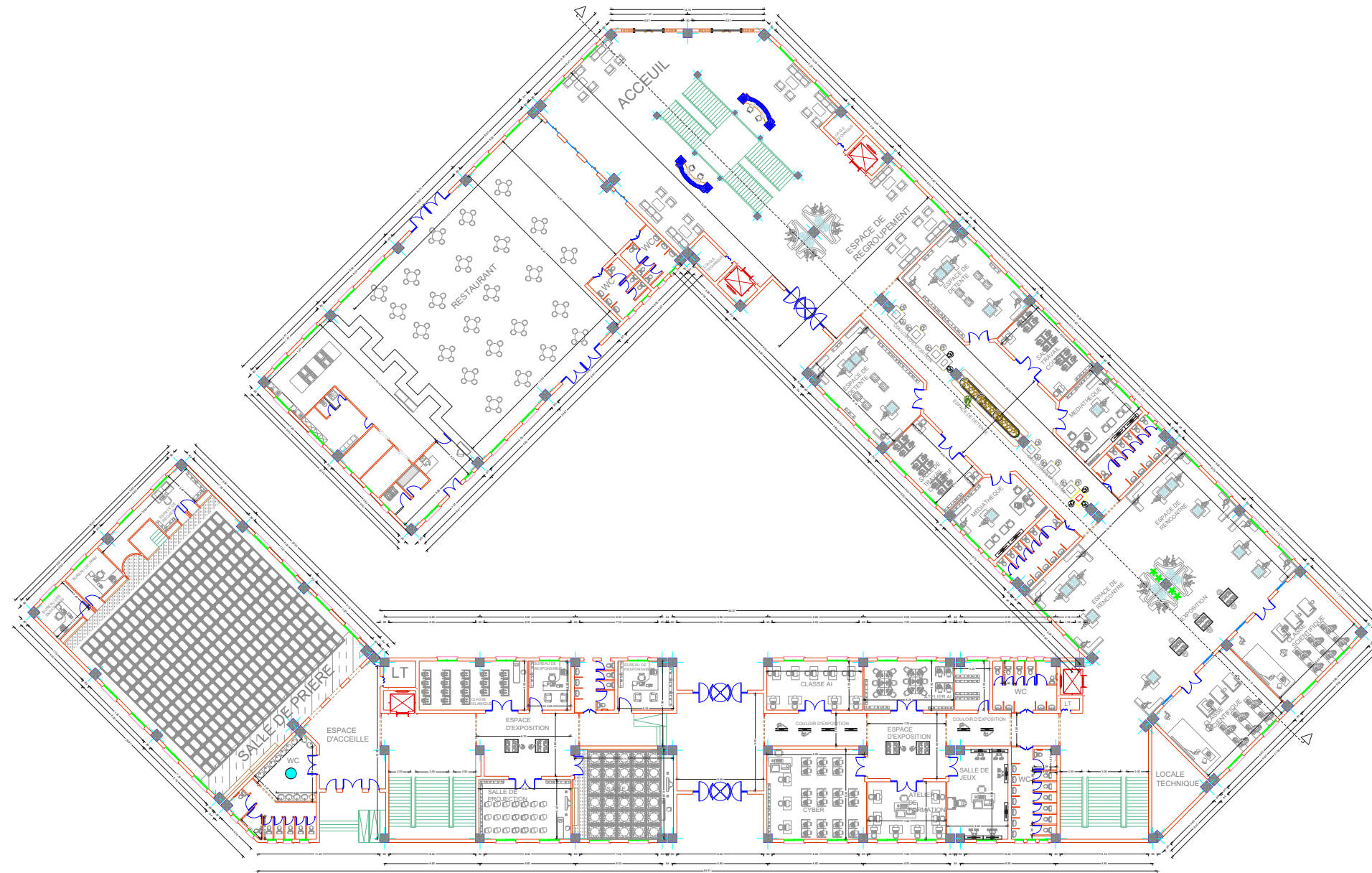


ECHELLE : 1/500

coupe de centre culturel

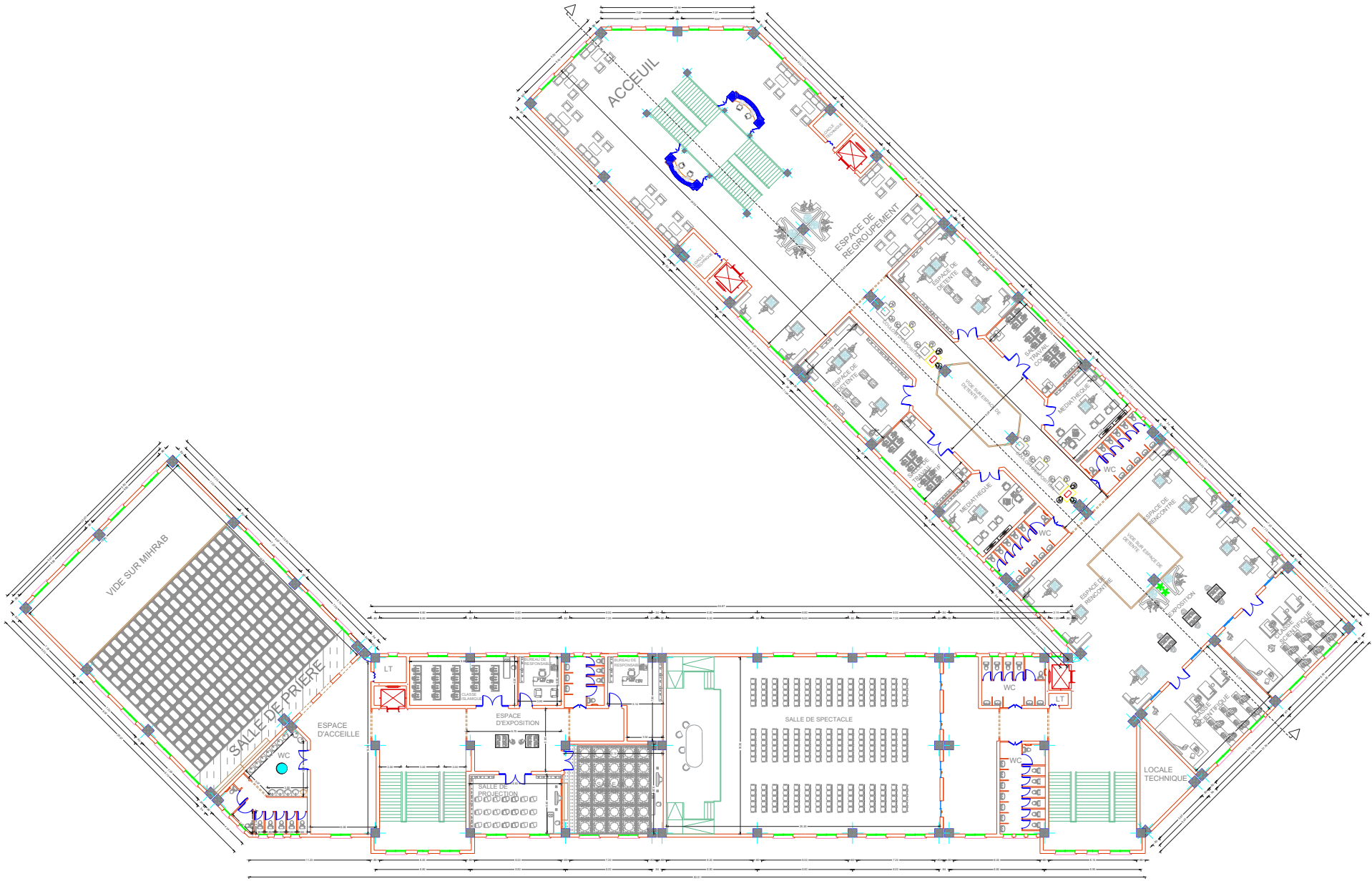


ECHELLE : 1/300



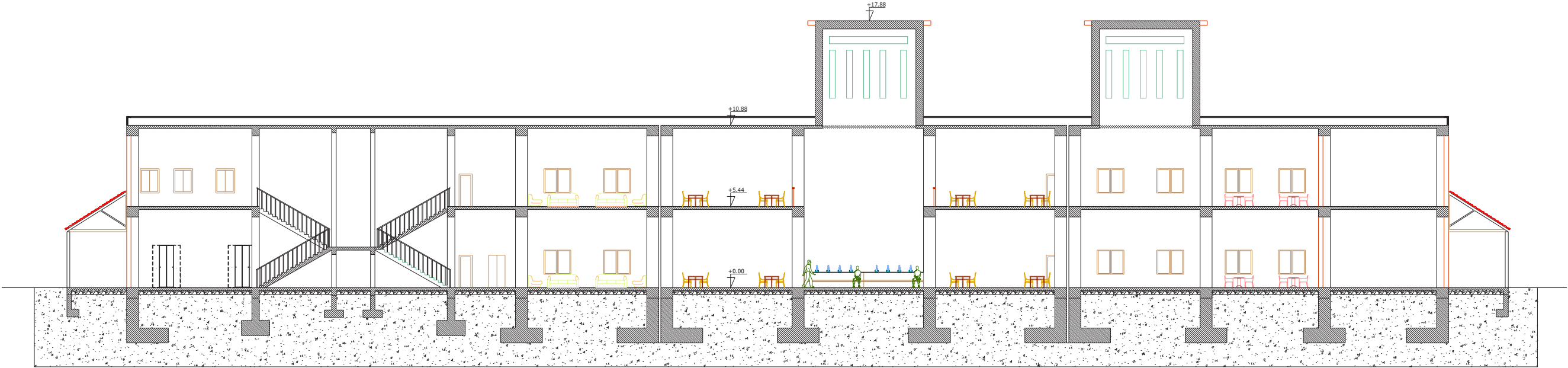
ECHELLE : 1/500

plan d'annexe de centre culturel : 1ère étage



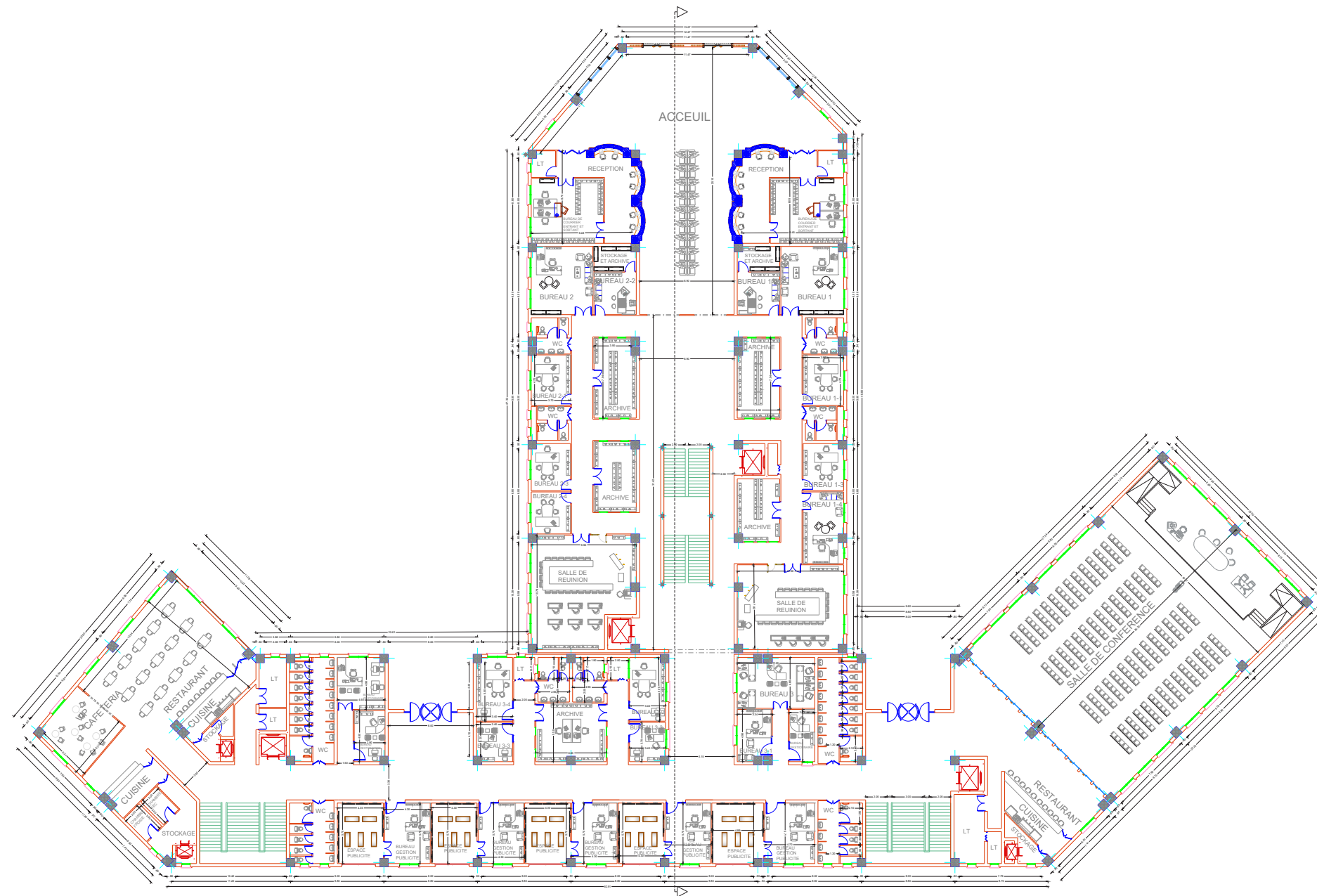
ECHELLE : 1/500

coupe d'annexe de centre culturel



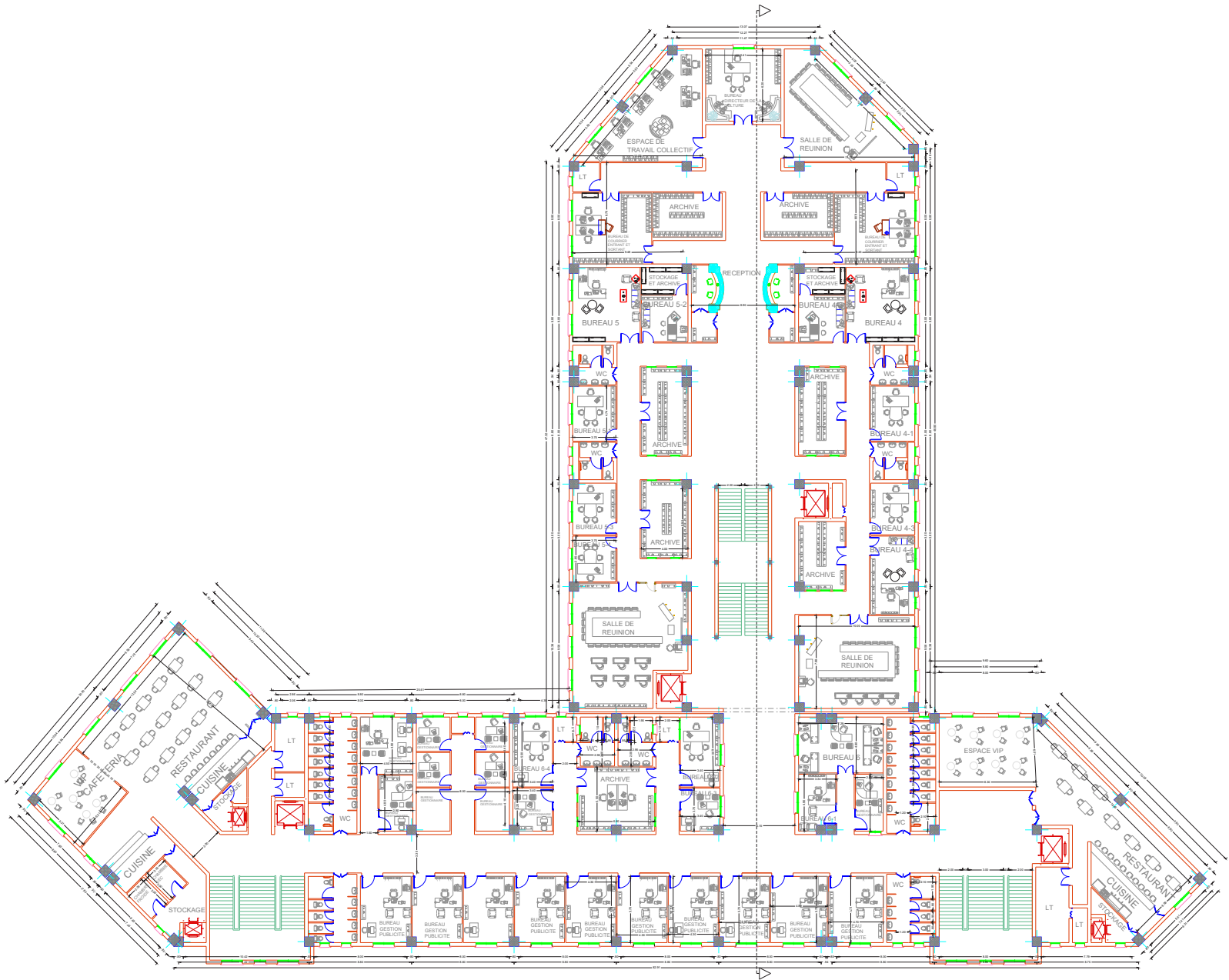
ECHELLE : 1/300

plan de la direction de la culture : REZ DE CHAUSSE



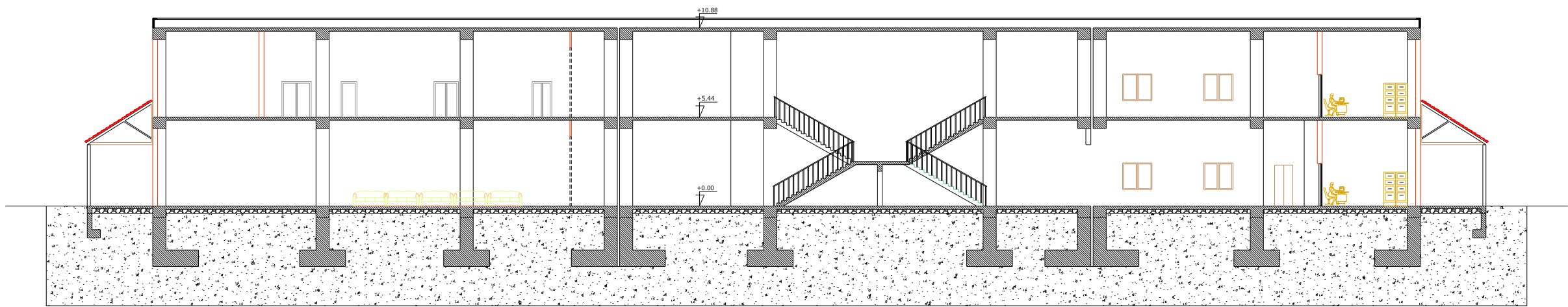
ECHELLE : 1/500

plan de la direction de la culture : 1ère étage



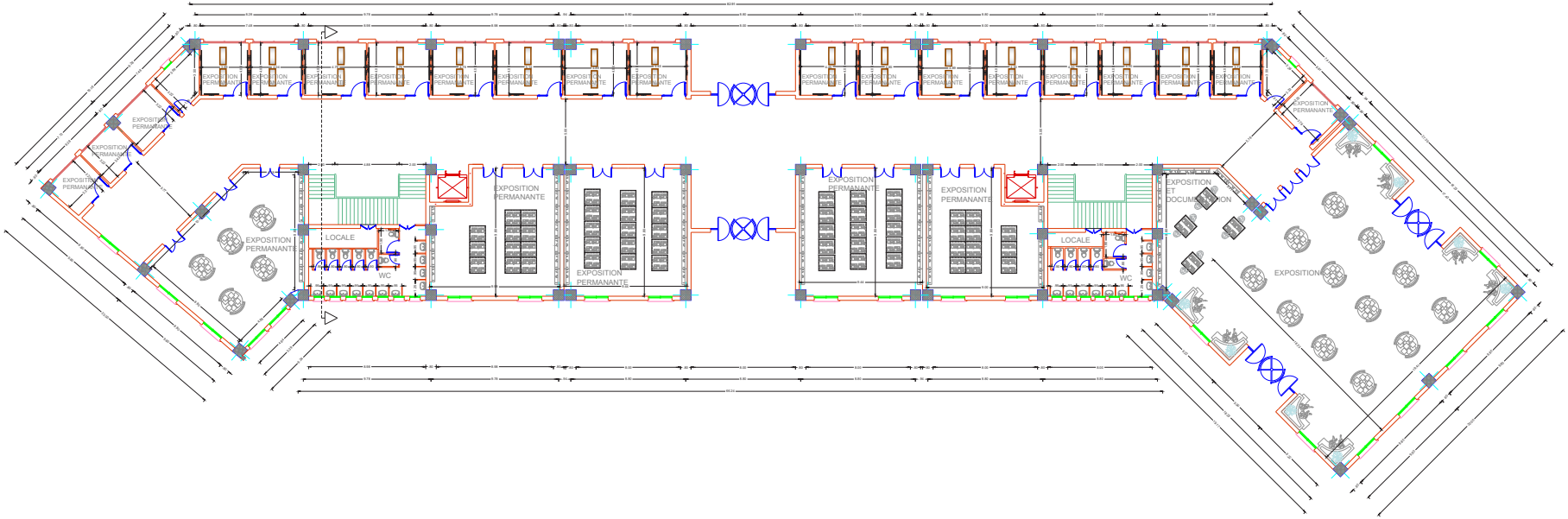
ECHELLE : 1/500

coupe de la direction de la culture



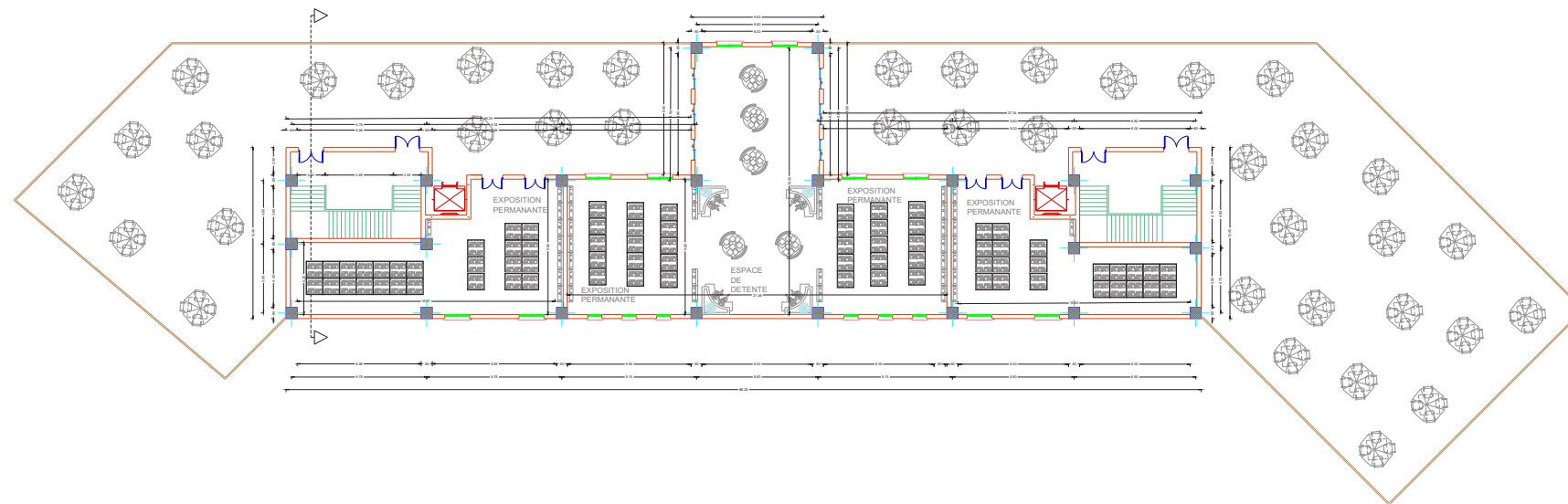
ECHELLE : 1/300

plan d'exposition : REZ DE CHAUSSE



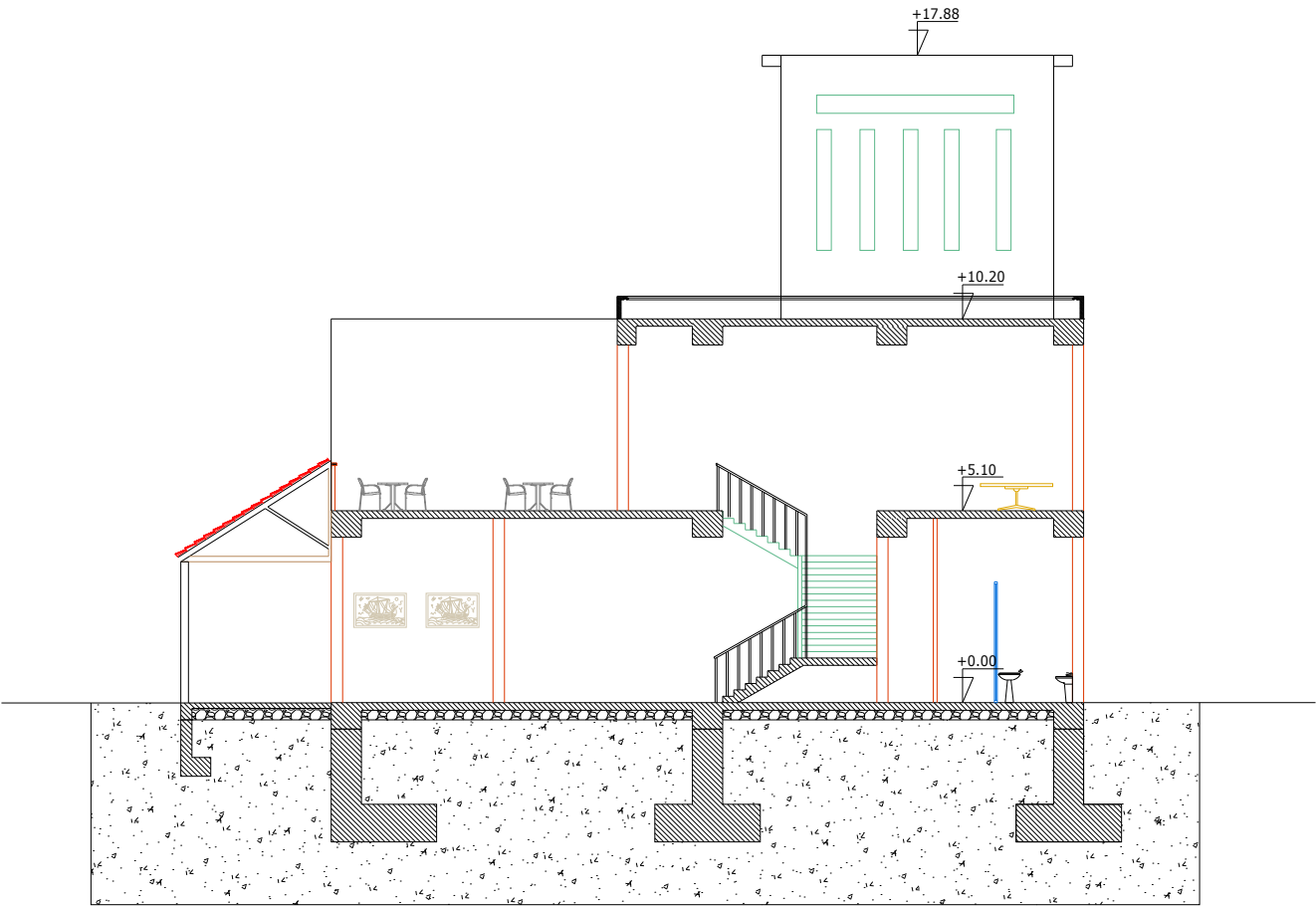
ECHELLE : 1/500

plan d'exposition : 1ère étage



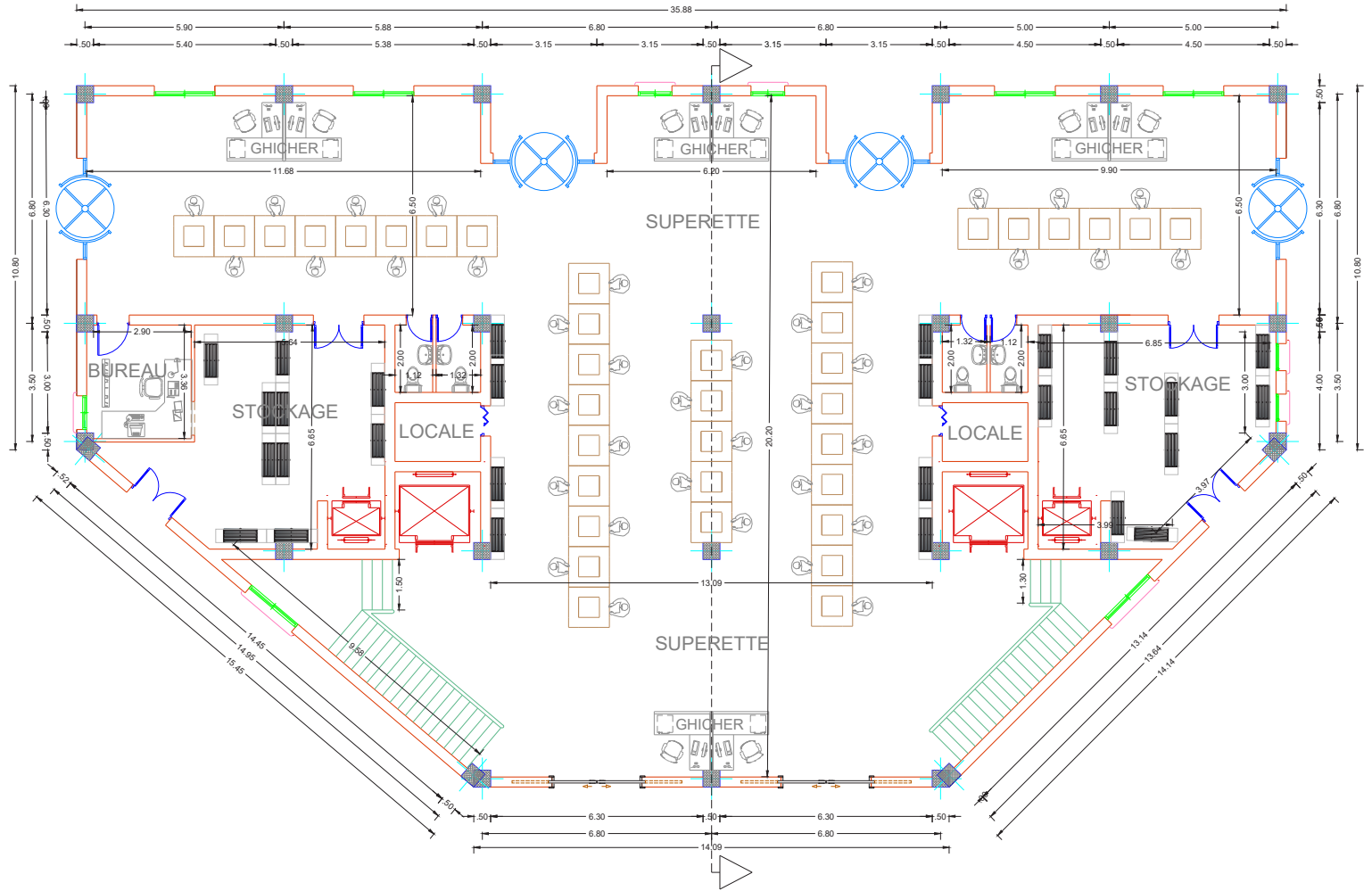
ECHELLE : 1/500

coupe d'exposition



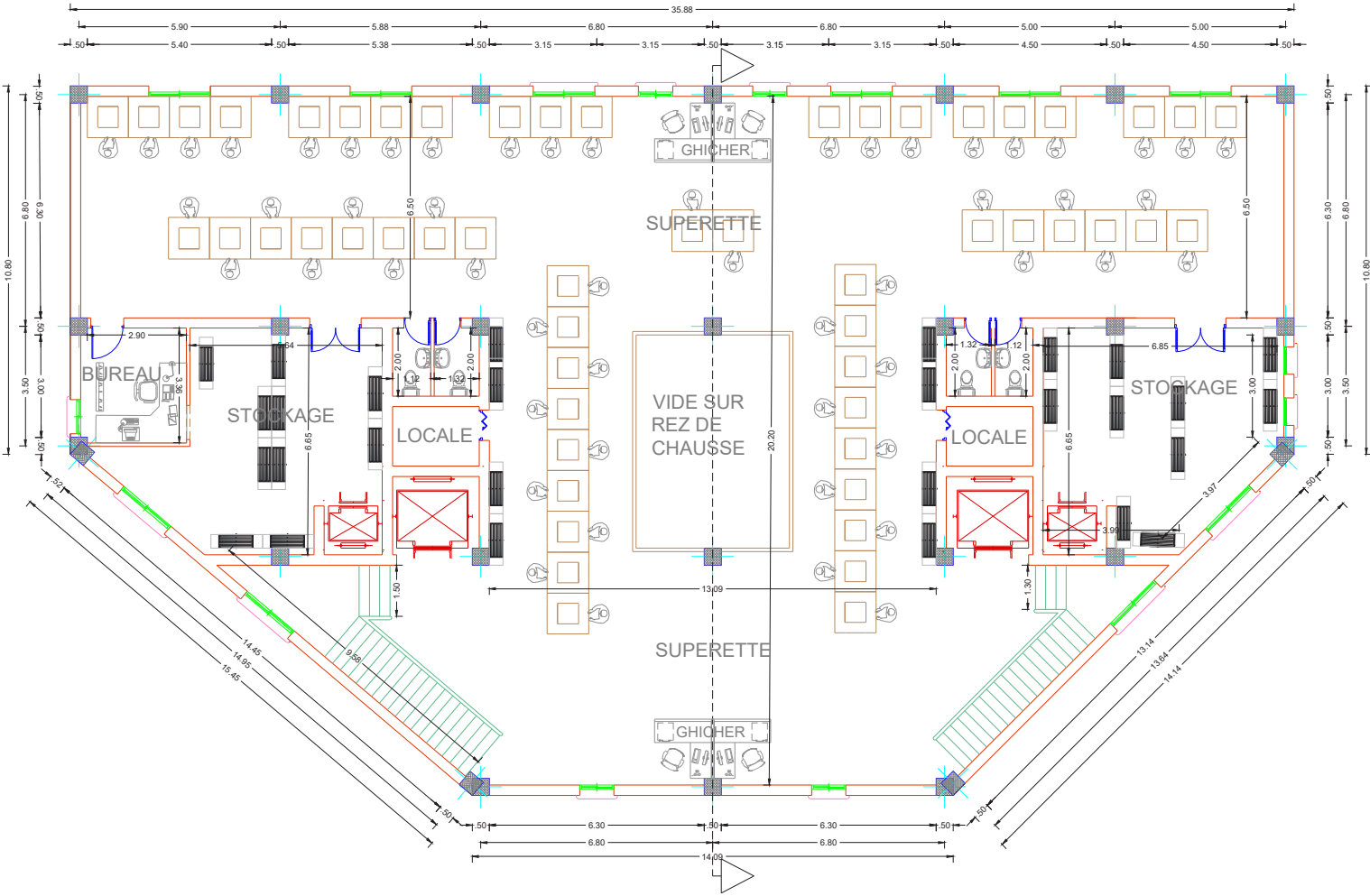
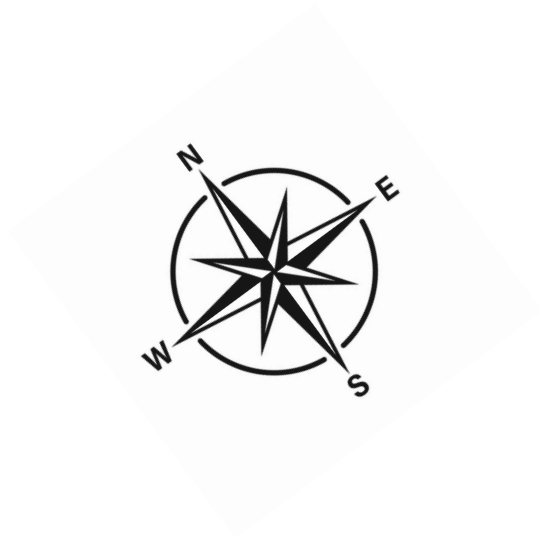
ECHELLE : 1/200

plan de superette : REZ DE CHAUSSE



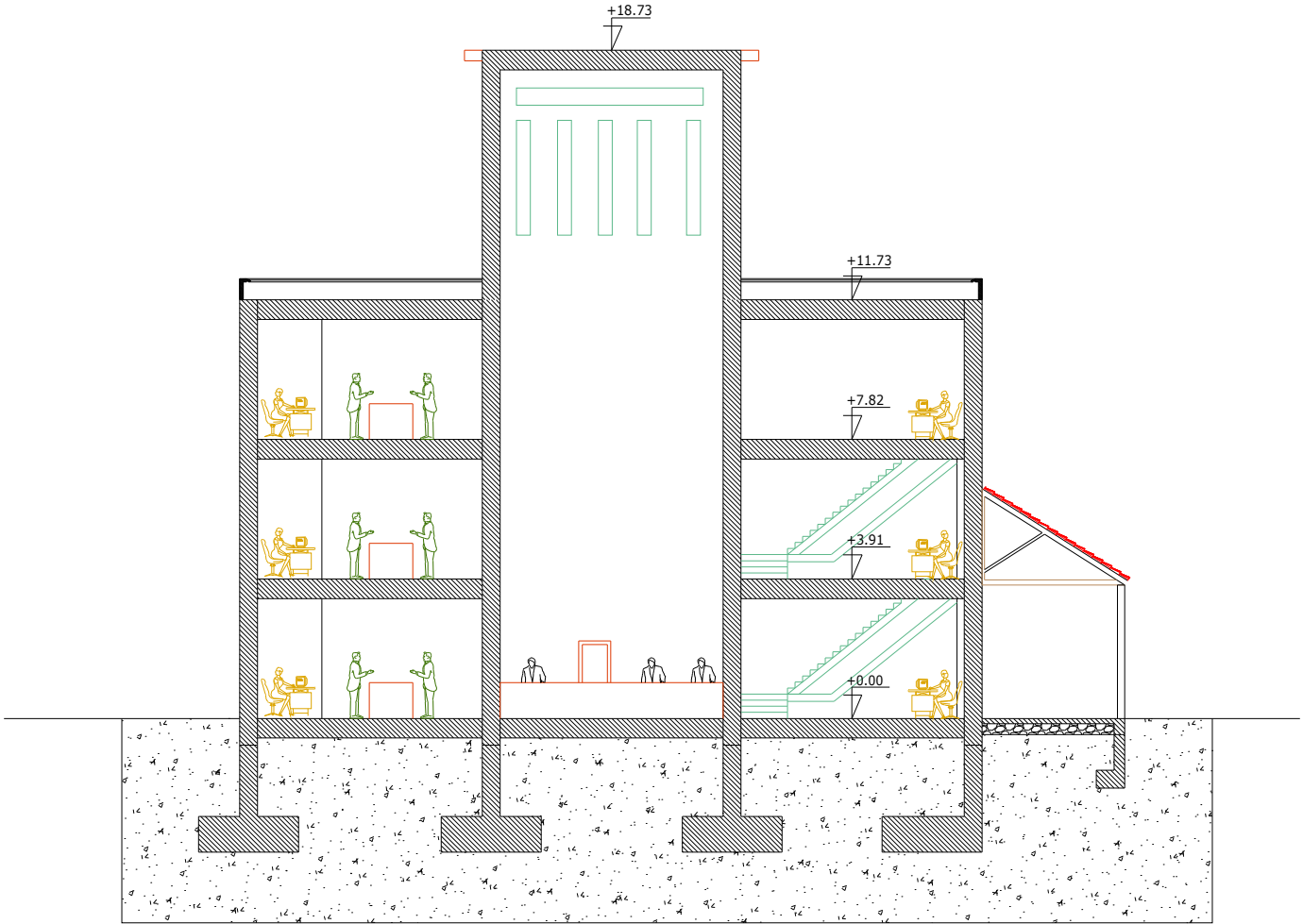
ECHELLE : 1/200

plan de superette : 1ère et 2ème étage



ECHELLE : 1/200

coupe de superette



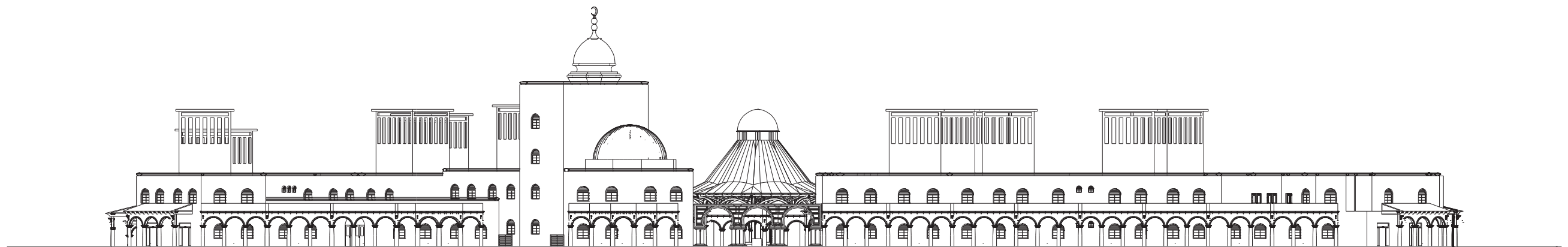
ECHELLE : 1/200

facade sud ouest



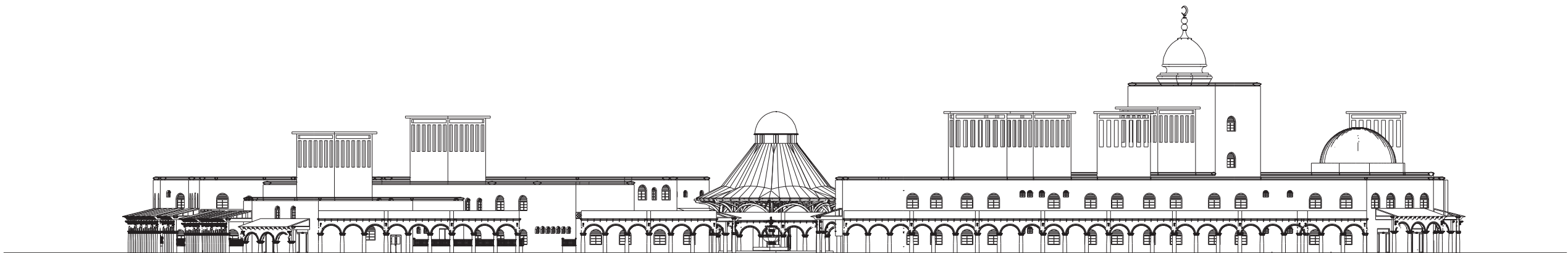
ECHELLE : 1/700

facade nord est



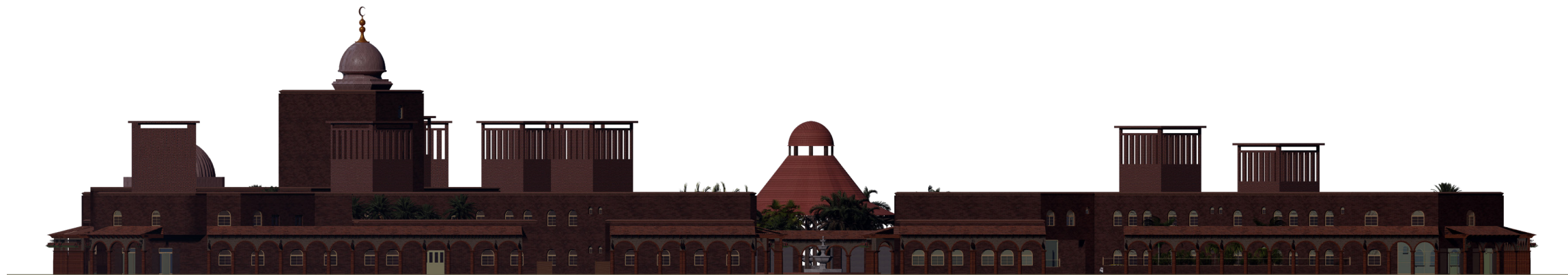
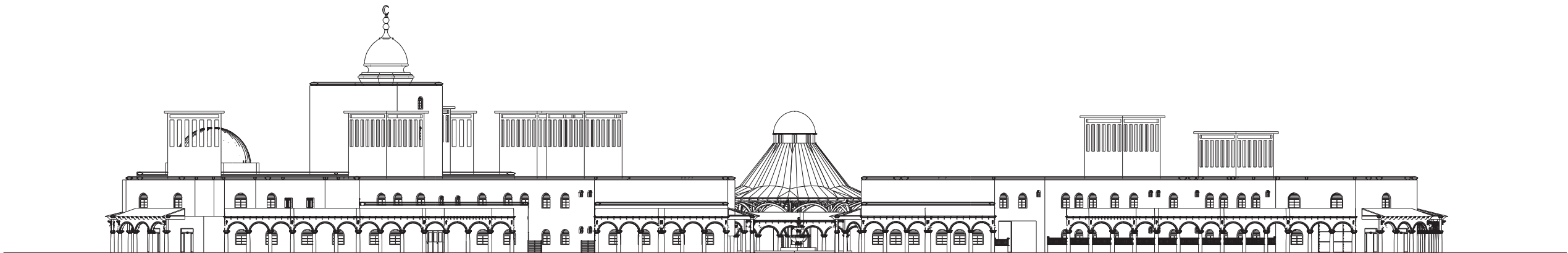
ECHELLE : 1/700

facade sud est



ECHELLE : 1/700

facade nord ouest



ECHELLE : 1/700

3D photos

