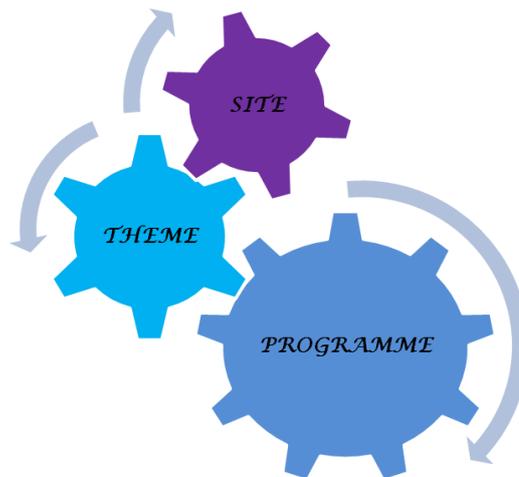


## LA TRIANGULATION



... Si en Architecture l'analyse constitue la lecture et la projection, le thème en serait le langage, C'est-à-dire une forme d'expression codifiée mais suffisamment claire pour établir la communication.

*ARCHITECTURE COMME THEME (OM UNGERS -  
ED: MONITEUR, 1983-)*

## 1)- Introduction :

Notre analyse consiste à étudier l'espace de transition qui existe entre le ksar, la nouvelle ville et la palmeraie, et d'essayer de proposer un aménagement qui va assurer la liaison entre les trois segments par la projection d'un équipement qui répond aux besoins de ces derniers:

## 2)- choix du terrain d'intervention:

Touggourt est la capitale des KSOUR de OUED RIGH, ces ksour incarne l'ouverture vers l'extérieur et l'harmonie entre les différentes communautés.

On ne peut pas construire au niveau des vieux ksour qui constituent un héritage « patrimoine » historique et culturelle de la région, et c'est pour cette raison qu'on a préféré intervenir dans le nouveau tissu urbain de la ville de Touggourt, en gardant le contact avec le ksar.

D'après notre analyse de la ville on a dégagé deux (2) terrains :

- **TERRAIN N°1 :**

Le terrain est situé à l'ouest du centre ville de Touggourt près de la zone industrielle.

- **TERRAIN N° 2 :**

Le terrain est situé entre les deux ksour de MESTAOUA et NEZLA.

- **TERRAIN N°1**

**Situation :** située au nord est du centre ville de Touggourt (à la sortie de la ville).

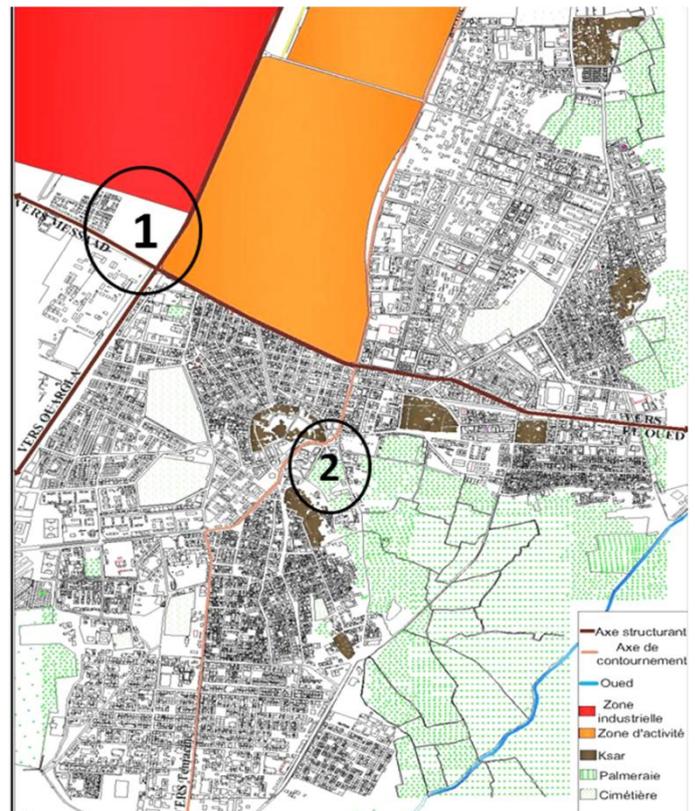
**Délimitation :**

Au nord : La zone industriel

Au sud : route national MESSAAD TOUGGOURT

A l'est : route national OUARGLA TOUGGOURT

A l'ouest : par le désert



• **TERRAIN N°2**

**Situation :** La zone d'interventions c'est le vide situé entre les ksour et les palmerais.

**Délimitation :**

Au nord : le ksar de mestaoua

Au sud : le ksar de nezla

A l'est : les palmerais

A l'ouest : une placette

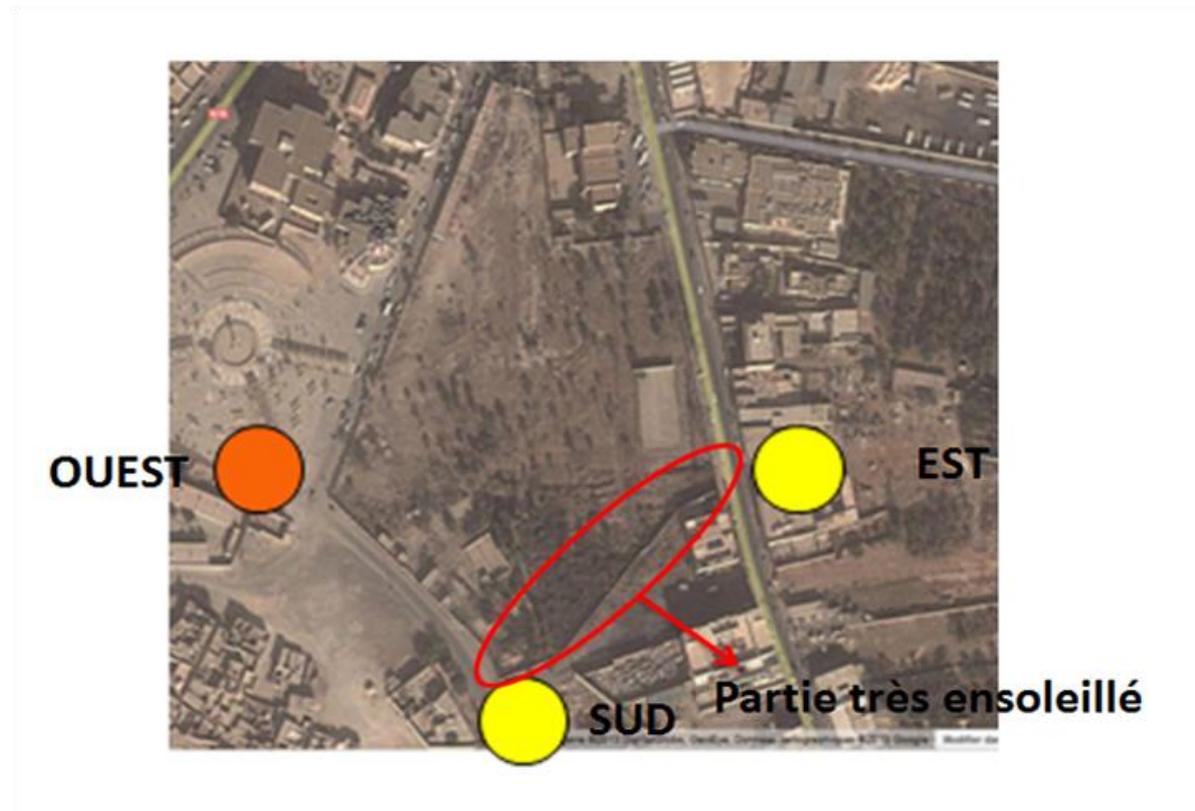
Comparaison entre les deux terrains d'intervention

	<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>
<i>Terrain N°1</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-surface importante.</li> <li>-forme régulière du terrain.</li> <li>-l'accessibilité du terrain.</li> <li>-Le flux mécanique fort sur les deux axes routier limitrophes donne une importante visibilité au terrain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Absence de contact avec les ksour.</li> <li>-la présence d'une zone industrielle (risque de pollution).</li> <li>-l'éloignement du nouveau centre ville.</li> </ul>
<i>Terrain N°2</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Situation stratégique entre les 3 pôles (ksar MESTAOUA, ksar NEZLA, palmeraie). Élément de jonction.</li> <li>-un contact visuel direct vers ces 3 pôles.</li> <li>-plus proche de l'axe historique de la ville.</li> <li>-Il est relativement plat (faible pente) sur sa totalité.</li> <li>-La forme du terrain suit la trame urbaine de l'agglomération.</li> <li>- le terrain est accessible à partir du centre ville et a aussi un accès direct sur le ksar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La présence des palmeraies comme un barrage a une extension urbaine.</li> </ul>

Motivation du choix du terrain N°2 :

Par rapport au nombreux avantages offerts par le terrain N°2, et a la synthèse de l'analyse urbaine de la ville de TOUGGOURT notre objectif est de mettre en valeur la ville de TOUGGOURT et attirer le flux important des voyageurs de la zone carrefour.

Le terrain n°2 répond parfaitement à cette mise en valeurs pendant que le premier terrain va qu'empirer la marginalisation du centre urbain de la ville.



### L'analyse du terrain :

#### ► *L'Environnement du terrain:*

Le terrain d'implantation de notre projet se trouve dans un espace de jonction entre les deux ksour (MESTAOUA, NEZLA), le centre ville de TOUGGOURT et la palmeraie.

#### ► *Limites et accessibilités :*

Le terrain est desservi par une voie à flux fort qui s'ouvre sur la RN 3 à l'ouest. Il bénéficie aussi d'une voie secondaire sur la partie ouest et sud-ouest.

#### ► *L'ensoleillement et vents dominants:*

Suivant les observations, en automne et en hiver les vents d'Ouest et du Nord-Ouest prédominent.

En été ils proviennent du Sud-Est et de l'Est, mais leur vitesse n'est importante qu'à la fin de l'hiver et au printemps. Les vents de sable arrivent en mars, avril et mai.

Le sirocco (vent très chaud du Sud) souffle principalement en juillet, août.

### 3)- le thème (Choix et motivation) :

Pour choisir le bon thème qui répond au besoin de la région et aux attentes de ces habitants on a procédé par la proposition de deux thèmes différents, en suite on a analysé les avantages et inconvénient de chacun pour dégager le meilleur d'entre eux .

#### **THEME N°1 : parc routier.**

##### **Avantage:**

- Il peut être très utile pour les transporteurs des matériaux depuis la zone industrielle.
- Sa situation au milieu des deux axes routiers de flux fort « proposer des services a ces voyageurs ».
- L'équipement va être très rentable économiquement.

##### **Inconvénient:**

- Sa situation lointaine du centre ville va contribuer a la marginalisation de ceux dernier.
- Même si l'équipement peut être rentable pour son propriétaires il ne présente aucun intérêt économique pour la collectivité.

#### **THEME N°2 : centre d'accueil et d'orientation touristique. (قصر الضيافة)**

##### **Avantage:**

- Il va aider a l'intégration de cette zone carrefour avec sa région.
- La valorisation du site historique.
- La stimulation de l'économie de la ville par les différents exposition des produit locaux et par l'orientation du client.
- Attirer le flux du carrefour par les différents événements organisés.

Après cette comparaison on constate que le deuxième thème est plus important que le premier et qui répond parfaitement a la problématique qui a pour objectif la mise en valeur du centre urbain de la ville de TOUGGOURT.

La revitalisation des potentialités du site du ksar est difficile de maîtriser avec les avantages de visiteurs et pèlerins pour lesquels il faut non seulement assurer l'accueil dans des bonnes conditions, mais également une bonne communication des valeurs du site assuré par :

- 1- la création d'une activité nouvelle sur le territoire : accueil, rencontre, information, hébergement. Commerce et échange.
- 2- la revitalisation de l'activité traditionnelle telle que l'artisanat locale : exposition et ventes

3- la représentation des modes et styles de vie ksourien qui sont l'identification de cette ville par la création des maisons de même style que les maisons traditionnelle mais de façon moderne et confortable pour but de motiver a garder ce style architectural qui s'adapte a l'environnement, le climat et les traditions de la ville.

Notre souci est de concevoir un pole touristique commercial et culturelle qui à pour but de présenter et exposer le style architectural du ksar à qui l'on donnera le nom de **KASR DIAFA**, suivant les principes d'une tendance nouvelle qui est l'écotourisme. Très respectueux de l'environnement contribuant ainsi au développement approprié et durable de la ville de Touggourt, on se base sur des principes d'adaptation aux besoins saisonniers (chaleur en hiver, fraîcheur en été). Et bioclimatique à savoir : un choix des matériaux adéquats, une bonne isolation et une bonne aération, une orientation conjuguant un maximum d'apport solaire et une exposition au vent minimum.

### DEFINITION DU THEME

Pour bien comprendre le thème il faut connaitre la définition du mot KASR qui signifie ksar et du mot DIAFA qui signifie maison d'hôtes.

#### **Définition ksar**

Un ksar (arabe : قصر), au pluriel ksour (قصور), est un village fortifié (architecture berbère) que l'on trouve en Afrique du Nord.

Combinant généralement des greniers et des habitations, ils se rencontrent communément sur des contreforts proches d'oasis afin de se protéger d'attaques venant de tribus nomades. Un *ksar* est composé de cellules, appelées *ghorfas* (« chambres » en arabe), qui servent à entreposer les denrées en prévision de plusieurs années successives de sécheresse.

Le mot *ksar* est emprunté à l'arabe *qasr* (« château », « village fortifié »), qui vient lui-même du latin *castrum* (« fort » ou « place forte »). Il a donné le mot *alcázar* en espagnol. En berbère, le mot équivalent est *ighrem*.

#### **Définition maison d'hôte**

Les maisons d'hôtes sont des maisons meublées d'un individu en vue d'accueillir des touristes, à titre onéreux, pour une ou plusieurs nuitées.

Les chambres d'hôtes sont apparues en Europe centrale au XIX<sup>e</sup> siècle, et se sont développées, comme les gîtes ruraux, dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Les chambres d'hôtes qui proposaient initialement une forme de tourisme rural en complément d'une activité agricole se développent maintenant aussi en ville.

## Etude des exemples

### I. LES KSOURS

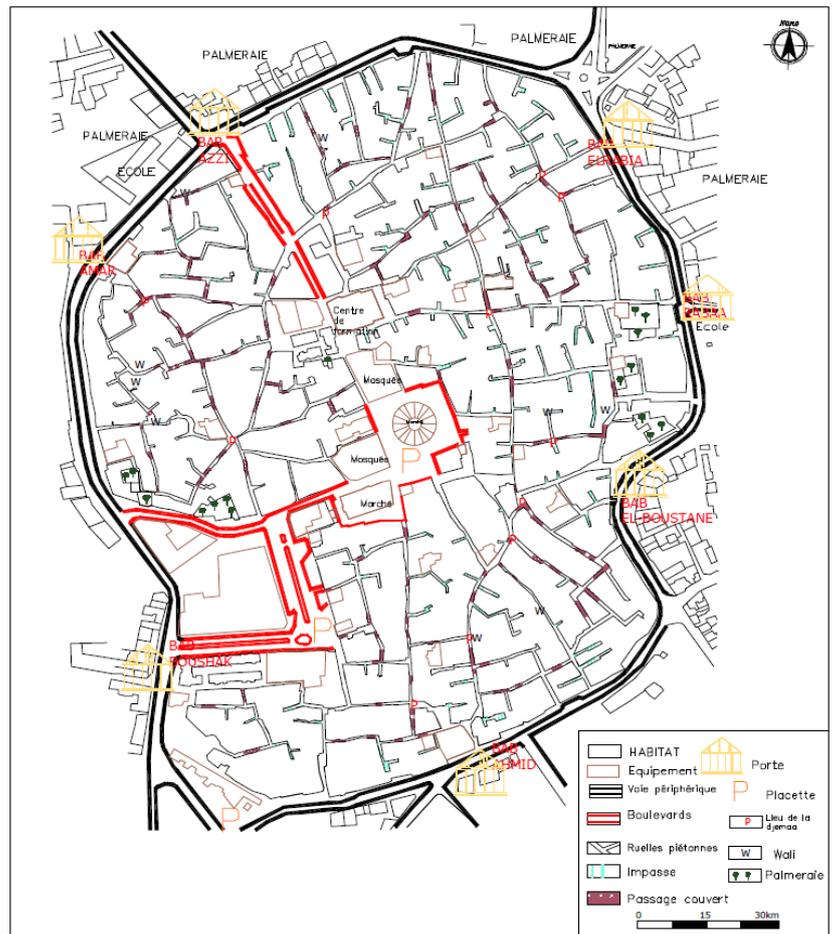
#### • Etude de ksar de Ouargla

Connu sous le nom de Ouardjelane (ibadite), ou Ouarglène (berbère), le ksar de Ouargla est, sans doute, celui qui est le plus enraciné dans l'histoire du Sahara. Sept portes séculaires: Bab Amor, Bab Ami, Bab Bouchak, Bab El Boustène, Bab El Khoukha (Rabaa), Bab Azzi et Bab Errabia donnent accès au vieux ksar, densément peuplé (Fig. n°52).

Il se présente comme une entité circulaire compacte, ceint par une muraille et un canal, comblé après une épidémie de paludisme en 1927.

Il est parcouru par des rues étroites et sinueuses; des voies secondaires (ruelles et impasses) desservent les trois quartiers représentant les trois ethnies; Chacun d'eux possède deux portes et une place qui sert de lieu de réunion (djemaa), matérialisé par des bancs maçonnés (doukana). Le tissu est structuré autour des mosquées, lieux des rites dominants. Deux, d'entre elles, donnent sur la place du marché: la mosquée Lalla melkia (malékite) et Lalla Azza (ibadite). Cet espace est le foyer des activités économiques; domaine des femmes jusqu'à midi (Dohr), après les hommes en prennent possession.

Comme tous les ksour, celui de Ouargla fait partie d'un ensemble complexe intégrant les systèmes d'irrigation et la palmeraie. L'analyse des cartes et plans urbains montre la continuité de la trame bâtie vers la trame agraire.



Source : plan établi d'après le PDAU, 2003

## La maison ouarglie: une maison centrée sur la cour intérieure

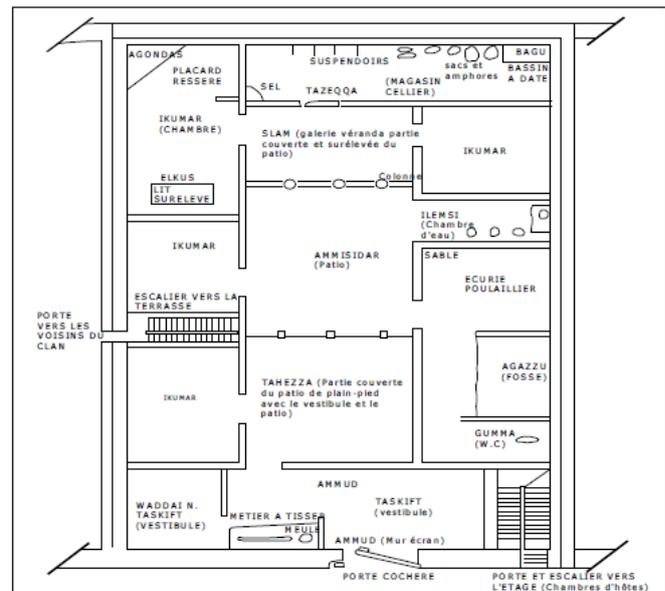
La maison ouarglie est, en général, de forme rectangulaire, plus profonde que large (Fig. n°64). La façade sur la rue est aveugle et est dotée d'une entrée en chicane commandée par une porte cochère (imi n-nehtoubat) de 1 à 2 m de large, pour permettre le passage d'un mulet. L'entrée donne sur un vestibule (taskift) qui se prolonge, parallèlement à la rue, jusqu'à la cour centrale dont elle est séparée par un mur-écran (ammud).

Le vestibule joue un grand rôle dans la vie de la maison, il abrite le banc de pierre où trône la meule à grains (tasirt) et le métier à tisser; protégé de la rue par un petit muret (1 m de haut), l'hiver on y installe même un foyer. Le fond du vestibule comprend, souvent, un petit réduit (waddai n- taskift ou vestibule arrière) isolé, aussi, par un muret; il sert de remise à outils ou d'écurie, quand il n'y a pas un espace qui lui soit spécialement destiné. Du vestibule, on pénètre dans la cour, pièce centrale à ciel ouvert de la maison (ammisiddar) entourée de portiques. Le centre de la cour était recouvert de sable de dune autrefois en terre battue aujourd'hui, on y trouve, souvent, un figuier ou palmier dont la cime domine les terrasses, parfois une fontaine qui alimente un petit bassin (Fig. n°65).

Quand la maison est dotée d'un étage, l'ouverture de la cour diminue: vaste dans les vieilles maisons (6-7m<sup>2</sup>), dans les quartiers très peuplés, elle ne dépasse guère 1 m<sup>2</sup> que l'on recouvre d'une natte, l'été (équivalent du chbek au M'Zab). Les portiques, dotés d'élégantes et fines colonnes occupant deux à quatre côtés de la cour, n'ont pas tous la même fonction. La partie couverte, sous laquelle on entre en venant du vestibule (tahezza), à des fonctions plus communes, c'est le lieu de travail principal des femmes. Elle dessert, aussi, les toilettes (gumma), deux poutres au-dessus d'une fosse (aqazzu), qui sont vidées régulièrement (déchets servant d'engrais). Un muret sépare la fosse d'aisance de l'écurie. Un petit réduit (ilemsi), de plain-pied, sert à la réserve d'eau et aux ablutions.

La tahezza fait accéder, à la cuisine, quand une pièce lui est consacrée, sinon, abrité du soleil, il sert au foyer d'été (Photo n°47).

La galerie, à l'opposé de l'entrée du vestibule (slam) et plus haute d'une marche que le patio, assure des fonctions plus nobles. Elle dessert, souvent, les chambres (ikumar) et le dépôt (tazegga) où sont stockées les réserves dans des bassins maçonnés (bagu), notamment, des dattes. C'est au slam, couvert d'un tapis, que l'on reçoit les visiteurs. Quand la maison est riche, une ou plusieurs chambres d'hôtes s'élèvent sur la terrasse, on y accède par escalier extérieur qui prend, directement, sur la rue ou par un escalier intérieur qui s'élève dans un angle de la cour. C'est sur la terrasse (ennejj, comme au Mzab) que les femmes s'occupent dans la journée, elles y installent le métier à tisser en hiver. Toute la famille y dort en été (M. Rouvillois-Brigol, 1975).



Source : Rouvillois-Brigol, 1975

Fig. n°64 : La maison ksourienne traditionnelle Ouarglie



Source : E. Elm, 1966

*Fig. n°65 : Habitat urbain : Ksar de Ouargla*



Source : Auteur 2004

*Photo n°47 : La galerie dans la maison traditionnelle: Ksar de Ouargla*

### **La maison ksourienne Touggourtie: une introversion confirmée :**

L'organisation de l'espace habité semble s'inspirer du schéma classique introverti de l'habitat saharien. Cette introversion se fait autour d'un espace clos (wast eddar), ou patio à ciel ouvert, qui est l'élément permanent de l'habitat saharien. Cet espace ne s'assimile pas, simplement à un vide, ou à un dispositif d'aération et d'éclairage naturel, mais ce centre, autour duquel s'organisent toutes les activités, affirme l'unité spatiale de la maison: "*Couverte ou pas, la cour est le seul endroit où l'on voit apparaître les façades décorées, dressées sur le périmètre de la cour, elles sont, à la fois, ses propres murs et les façades des pièces*" (J. Bisson, 1979). Alors que l'éclairage

de cet élément spatial se fait par une ouverture au toit appelé "Rozna". La cour est ressentie, toutefois, comme faisant partie de la palmeraie, du fait qu'elle renferme, elle-même, des plantations d'arbres.

Le seuil de porte de la maison marque la séparation entre le monde public masculin et la vie protégée féminine, "*Le seuil, haut de 20 cm, est utile contre les vents de sable, les animaux nuisibles et les courants d'air froid d'hiver, il a, probablement, un sens symbolique*" (A. Ravereau, 1981).

L'intimité du foyer est préservée par une entrée en chicane pour bloquer le regard sur wast eddar et éviter l'intrusion brusque d'un étranger dans l'espace familial où, seul, l'invité peut le franchir: "*La ruelle prévient l'étranger, l'impasse le met en garde, le vestibule (Skifa) le somme*" (H. Fathy, 1970).

L'habitation traditionnelle se présente sous forme de construction introvertie régulière, avec une forme géométrique qui l'est, souvent, moins. Cette irrégularité formelle est le résultat de partages successifs des parcelles et de leurs modes d'occupations.

Les galeries et passages couverts illustrent la complexité du réseau parcellaire. Celle-ci est, aussi, une réponse aux aspects climatiques. L'accolement des maisons permettait d'emmagasiner la chaleur en temps froids et la fraîcheur en temps chauds. Un principe bioclimatique très efficace, si l'on se réfère à l'ambiance qui règne en ces lieux. Les vents et les tempêtes de sable, très fréquents dans l'Oued Righ n'avaient pas prise sur ce type d'organisation. Ce fut, aussi, une réponse au mode de vie sociale très communautaire, basé sur les ententes mutuelles et le bon voisinage des habitants.

D'ailleurs, du dehors, il est malaisé d'identifier les limites des habitations et d'en percevoir leurs dimensions. Chaque maison semble repliée sur son patio "haouch". Aveugle sur l'extérieur, les portes et fenêtres s'ouvrent, seulement, sur le patio. L'aspect extérieur des maisons ne diffèrent que par leur position dans l'îlot: celles bordant la rue sont en contact avec la grande circulation et les reculées ne sont accessibles que par les impasses, qui étaient les plus recherchées.

L'observation du plan du quartier Mestaoua, donne deux cas ; la maison, située sur le parcours public, qui est mitoyenne sur trois côtés et qui ne possède qu'une seule "façade". La seconde, est celle qui est au milieu de l'îlot et n'ayant quasiment pas de "façade", son seul contact avec l'extérieur, est la "portion" du mur d'entrée que permet l'impasse semi-privée.

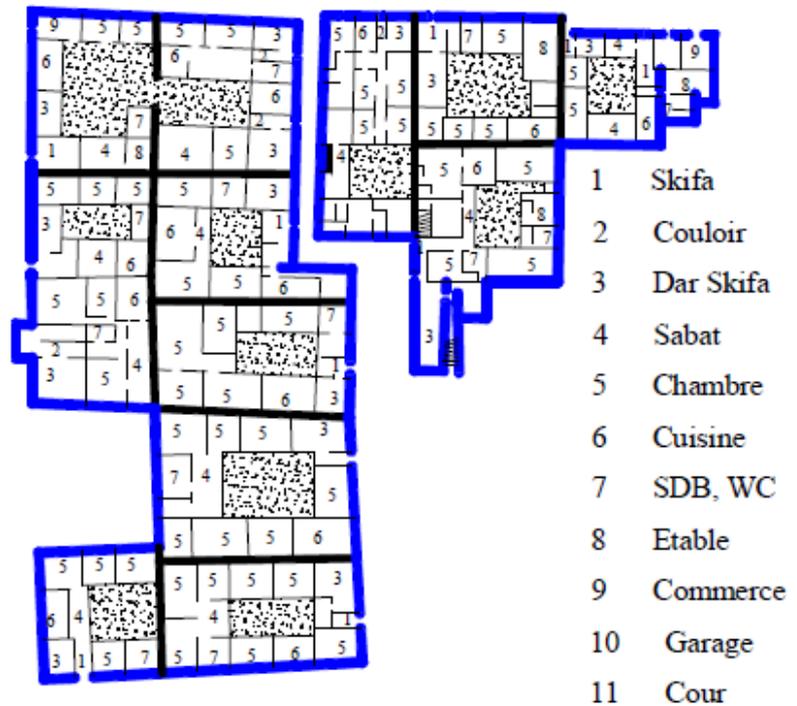
De la skiffa, on accède au patio autour duquel s'agencent les pièces de la maison: le sabat, (galerie à arcades) bordant le patio permet un confort thermique agréable, les nuits d'été; la Ghorfa (pièce polyvalente), la cuisine (utilisé en hiver, transférable vers la cour ou en terrasse, l'été); la Zriba (écurie, souvent découverte), enfin, les sanitaires, généralement surélevés, avec ouverture sur la rue ou sur l'écurie pour permettre la vidange de la fosse (engrais). Par ailleurs, le Stah (la terrasse) à l'étage est accessible par un escalier de la cour. La terrasse, ceinte par un mur assurant intimité et sécurité (la maison communique avec sa voisine par la terrasse) reçoit les activités d'été et est pourvue de chambres servant à dormir, permettant, ainsi, le nomadisme quotidien. Elles sont, aussi utilisées comme dépôt d'ustensiles d'hiver et de magasin de dattes. Les constructions étaient réalisées en moellons de plâtre reliés par un mortier formé de plâtre cuit et de sable fin.

### **Formes urbaines et typologies particulières**

L'îlot qui constitue l'élément de base du tissu urbain possède certaines propriétés, qu'en est-il de sa ventilation ? L'orientation de l'îlot à 45 degrés par rapport aux vents dominants semble être un élément important. Cette orientation est la plus favorable, selon les études sur le sujet. De plus, un effet dit de «Venturi» est induit par le rétrécissement des voies au fur et à mesure que l'on s'enfonce à l'intérieur de l'îlot. Cette configuration réduit la pression du vent et en augmente la vitesse, d'où un flux important qui provoque la ventilation. Le décalage dans les perspectives renforce cet aspect en créant des coupe-vents qui augmentent la différence de pression d'air autour du bâti et améliorent la ventilation. La hiérarchie spatiale est améliorée par une hiérarchie d'éclairage naturel. Les rues principales sont plus éclairées; les rues secondaires et les impasses

donnent une sensation d'intimité aux habitants et "interdisent" l'accès aux étrangers. L'organisation du tissu urbain est basée sur un tissu de ruelles imbriquées. Celles-ci semblent avoir différentes orientations, mais un examen plus attentif des divers tracés, notamment à Laachache-Messaaba, Nezla, Témacine, montre que deux orientations principales prévalent: l'axe Est-Ouest pour toutes les rues, y compris les principales, et un axe nord-sud pour les ruelles et les impasses. Les rues, organisées selon une hiérarchie spatiale du public au privé, sont caractérisées par la sinuosité que leur offre des expositions solaires différentes et favorisent différentes ambiances climatiques. Ces rues sont, d'ordinaire, profondes et plus hautes que larges. Comme pour le tissu urbain, la protection climatique, à l'échelle de la rue, peut être perçue dans la réduction du temps d'exposition des façades et l'air frais capté, la nuit, reste plus longtemps dans les étranglement et rues profondes où l'ombrage est procuré par divers moyens. Ceux-ci varient avec la profondeur de la rue, les balcons en encorbellements et les espaces surplombant la rue. Au plan de l'unité de bâti, se présentant en forme irrégulière introvertie avec cour centrale, l'introversion est, souvent, expliquée, en plus du rôle de régulateur thermique, en termes d'intimité, de facteurs socioculturels et de mode de vie. Selon les chercheurs, la fonction échanges thermiques de la cour est assurée par ventilation "effet de cheminée" (Fig. n°66); la partie haute, insolée, est plus chaude et induit une ascendance, la prise d'air basse se faisant dans les zones fraîches (caves, zones d'ombre, jardins).

L'entretien par la cour du déficit calorique dû au rayonnement vers le ciel, la nuit, de certaines surfaces de la cour, s'échauffant peu, de jour, et rayonnant, la nuit, vers le ciel, entretient un déficit stationnaire par rapport à l'extérieur qui fait que les ambiances restent très différentes. Si l'on ajoute le cas des toitures plates des maisons des ksour, dont l'explication courante relève de la pluviométrie faible, renforçant le refroidissement par rayonnement vers le ciel, la nuit, on découvre la complexité des interrelations entre les variables climatiques et la difficulté de les traiter séparément. Bien plus, les terrasses ne servent aussi de réceptacles pour le nomadisme interne propre à pareilles conditions climatiques et la présence de l'eau dans la cour, souvent, perçue comme facteur d'ordre socioculturel, fait, aussi, partie du système complexe de refroidissement et de recherche du confort.



Source : M. Côte, 2005

**Fig. n°66 : Plan d'ilot dans le noyau traditionnel d'El Oued (Laachache)**

## La Synthèse

Après cette étude de ksar on peut déduire certains principes et concepts qui ont façonné l'architecture du ksar et sont comme suit :

1. **la centralité et la hiérarchisation des espaces :** La centralité Apparaître dans la médiation de la mosquée et le marché dans le Ksar. La mosquée représente le rôle principal de la ville, car il est le centre du pouvoir, de culte et de la recherche et de l'éducation. Le marché c'est le noyau à partir duquel bifurque toutes les parties de la ville (rue ruelle).
2. **L'implantation :** Le ksar occupe une position stratégique, alors que rend leur forme globale en harmonie avec les passages importants et les carrefours et donc il est Capable de contrôler l'ensemble du site.
3. **L'habitat :** Représente l'espace de vie privée pour les femmes, Tient compte dans la structuration de leur espaces le coté de l'intimité de la famille et la séparation des sexes. Elle représente un véritable exemple vivant de la vigueur acclimatée en prenant toutes les mesures visant à réduire climat rigoureux.

Grâce à cette étude, les principes les plus importants peuvent être tirés qui sera la base fondamentale pour la conception de notre propre style de projet.

- L'organisation spatiale de la maison fait à partir des espaces clés qui sont : wast dar haouch-sabat, pourtique et stah.

- Ces espaces mentionnés ci-dessus caractérisés par l'unité de la forme et l'orientation et le positionnement dans la plupart des maisons de Ksar. Mais de différentes dimensions et différentes façons pour une utilisation optimale de la lumière du soleil et la lumière naturelle et de ventilation.

4. **La circulation:** allant de rue vers ruelle vers l'impasse qui mène à la porte. Chaque type a son propre emploi, la différence entre les espaces de circulation Proportionnée en fonction du degré de leur utilisation (public, semi public, privée).

- **rue :** c'est un espace de circulation public qui amène vers le marché central.
- **ruelle :** c'est un espace de circulation semi public qui amène à un certain nombre de maisons.
- **L'impasse :** c'est un espace privée qui Fin du seuil de la porte

### • Ksar el khorbat -maroc-

El KHORBAT OUJDID (en arabe, "les ruines") est un ksar ou village fortifié en terre crue, bâti au XII siècle. La plupart des maisons d'El Khorbat sont encore habitées. D'autres ont été réhabilitées et ont reçu plusieurs fonctions : une maison d'hôtes, un

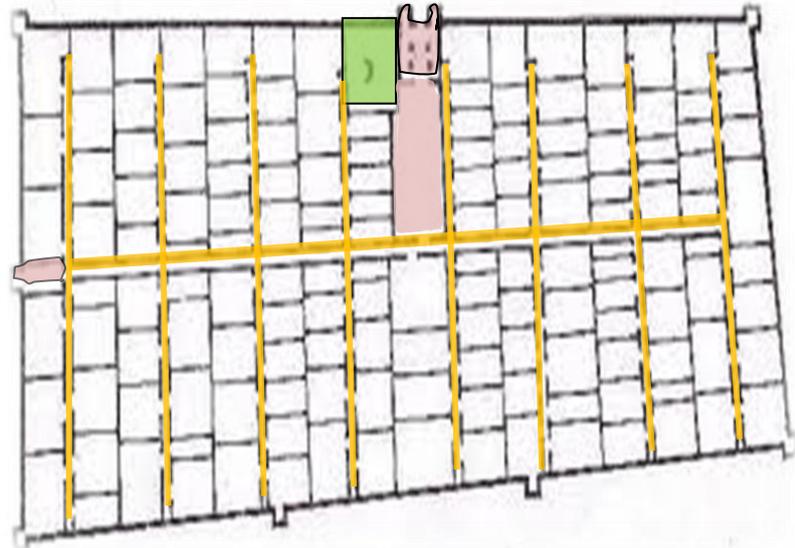
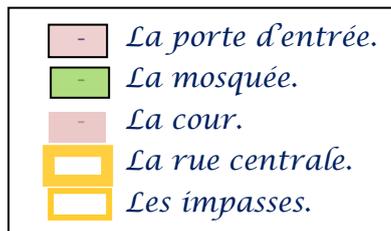
*Situation de ksar El Khorbat*



musée, un atelier d'artisanat féminin, etc.

L'objectif est d'utiliser l'écotourisme pour sauvegarder un patrimoine historique et artistique d'une valeur incalculable et améliorer les conditions de vie des habitants.

Le ksar présente un **plan rectangulaire** très régulier, traversé par une rue centrale d'un côté à l'autre. Les portes des maisons sont distribuées sur 8 impasses perpendiculaires à la rue centrale. Une seule entrée monumentale permettait autrefois l'accès à l'ensemble. Deux tours de garde aux deux côtés de l'entrée.



*Plan de Ksar El Khorbat*



*Impasse intérieur*



*Entrée de ksar*

**Le ksar contient :** l'accueil, des chambres, des restaurants, musée du oasis, l'association AEDI (association El Khorbat de développement intégré), des excursions.

**Les maisons :** sont de 3 à 4 niveaux de hauteur, soit entre 10 et 14 mètres. Leur superficie varie entre les 30 et les 200 m<sup>2</sup>. Le rez-de-chaussée, le premier étage et souvent même le deuxième est construit en **pisé** de 50 cm d'épaisseur, tandis que le troisième étage est bâti en **adobes** (briques de terre crue) d'environ 30 cm d'épaisseur.



*Maison du Ksar*

**Les portes :** sont traditionnelles faites en bois de palmier. Quelques fenêtres sont aussi en bois, mais d'autres ont des grillages en fer forgé. Le décor extérieur occupe la partie la plus haute des bâtiments et se compose de dessins faits moyennement des adobes.



*La cour intérieure*



*La porte du ksar*

Le ksar El Khorbat bénéficie d'un plan de restauration mené par une association locale (ADEI) de développement intégré qui a entrepris à plusieurs projets visant à la restauration, la conservation du ksar et à l'amélioration des conditions de vie et d'hygiène de la population.



*Des coopérations*



*Réparation et nettoyage du canal d'irrigation*



*Restauration du mur d'enceinte du ksar*

**Des activités quotidiennes :**

Classes d'alphabétisation pour les femmes et les préscolaires. Travail artisanal féminin : tissage de tapis et broderie de haïks traditionnels. Des fêtes populaires sont organisées de temps en temps avec de la musique et du théâtre. Une salle d'ordinateurs permet aux habitants de se connecter à internet.



*Tissage de tapis*



*Les classes d'alphabétisation*



*Folklore*



*Broderie de Haïk*

**Le restaurant :** se trouve en pleine palmeraie, au pied du ksar El Khorbat, de façon qu'il profite d'une situation unique. Il comprend un salon traditionnel et une grande terrasse entre les palmiers, protégée du soleil par quelques toitures de bois et terre. La spécialité de la maison est le tagine de dromadaire aux dattes.



*Jardin de restaurant*



*Salle à manger*

**La Cuisine traditionnelle :**

Les plats sont préparés par les femmes du village suivant la cuisine traditionnelle de la région, avec tout son goût d'autrefois. Cependant, ceux qui ont la nostalgie des mets européens y trouveront aussi quelques alternatives de cette sorte.



*Cuisine traditionnelle*

**L'hébergement :** Les chambres sont individuelles, familiales ou communes bien aménagées nommées par les noms des Ksour marocains.



*La Cour*



*Terrasse*



*Chambre*

**Le musée des oasis :**

Il occupe un ensemble de trois maisons restaurées dans le ksar El Khorbat. Sa superficie couverte est de 600 m<sup>2</sup> repartis à 3 niveaux.

Son but est absolument didactique. Il a été pensé pour répondre à toutes les petites questions que se pose le voyageur à propos de la culture de la région.

Le Musée des Oasis expose :

711 antiquités et objets d'usage traditionnel.

49 photos explicatives.

33 photos historiques.

17 plans et croquis.

14 maquettes et reproductions.

6 cartes à thèmes.

4 tableaux explicatifs peints par l'artiste local.

Le Musée des Oasis comprend 22 salles, chacune traitant sur un aspect spécifique de la vie traditionnelle dans les oasis au sud du Haut Atlas.



*Des tableaux explicatifs*



*L'artisanat*



*L'Agriculture*



*L'habit traditionnel*



*La parure*



*L'architecture en terre crue*



*La tour de guet*



*Théâtre*



*Piscine*

**La Synthèse :**

La particularité de Ksar El Khorbat c'est que ces maisons sont encore habitées, contrairement aux Ksour algérien qui sont abandonnés par leurs occupants.

Une coopération locale de Ksar afin de sauvegardé le patrimoine et améliorer les conditions de vie des habitants.



*Excursion*

## 2. MAISONS D'HOTES

- **Oropesa parador**

Oropesa parador se situe dans une région éloignée près de la ville de Toledo dans l'un des anciens châteaux, datant du quatrième siècle ,a une zone de chasse, c'est pour sa que cette maison est fréquentée par les amateurs de chasse elle Propose aux touristes des Repas qui sont chasser par eux même.



- **parador Conde de Gondomar**

Le château parador Conde de Gondomar construit au XVIe siècle est devenu l'une des maisons d'hôtes la plus visité par des touristes qui viennent de Grande-Bretagne et la France en particulier ,pour manger dans de grandes salles construits par des colonnes en pierre d'une hauteur considérable ,et qui est sécurisés par des gardiens qui portent toujours les vêtements deux premiers parents. qui donne une sensation et une image du Moyen Age Dans un cas de sensation moderne.



Les cuisiniers utilisent des huiles d'olive extraite de la cave du château.

### • **Maison d'hôtes charika Quatar**

**En sous-sol** on trouve un parking de capacité de 26 voitures

**En RDC** on a l'accueil principale, les salles d'attente et les espaces de services.

**En 1<sup>er</sup> étages** on a des chambres, des salles de consommations.

2eme partie:

Le souk traditionnel: en RDC et 1 étage

**En RDC:** on a 15 magasins, des espaces de stockages, des boutiques, des services téléphoniques et de communication

**A l'étage:** on a des boutiques et des espaces d'expositions.



## 3)- le programme :

« Le programme est un moment en avant du projet, c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister, c'est un point de départ mais une phase préparatoire » (8). La programmation est un instrument d'analyse et de contrôle, c'est une source d'informations et d'inscriptions pour le concepteur. Elle consiste à :

- Définir les principales fonctions de notre équipement.
- Déterminer les activités correspondantes en assurant les fonctions précédemment définies ainsi que leurs relations.
- Etudier les relations fonctionnelles de l'équipement et hiérarchiser leurs rapports de communication, ce qui nous permettra de proposer une logique ou un principe global de fonctionnement.

## 1/ Programmation qualitatif et quantitatif :

### **A- PROGRAMME QUALITATIF**

#### Espaces publics :

➤ Accueil : Espace d'accueil, Espace d'attente, Information et orientation.  
Espace de service.

➤ Commerce : Boutique, Locaux commerciaux, Salles d'échange.

➤ La consommation : Restaurant, Cafétéria, Salon de thé.

Service communs : Salle de conférence et salle polyvalente: pour la projection de la culture, des traditions, de patrimoine, et de l'héritage de la région.

Communication :salle d'internet et cabinet téléphonique.

### Espaces semi publics :

- Espace de culture : Bibliothèque: afin d'arranger et exposer tous manuscrits ou livres concernant la région et pour faciliter l'accès de connaissance à tous ceux qui veulent prendre conscience du passé de la région.

La crèche : salle+espace pour garder et surveiller les enfants temporairement.

- Services : afin de répondre aux besoins des habitants et des visiteurs.

Agences : L'agence vise à fournir tout ce qui est nécessaire pour les visiteurs ou les voyageurs, on a : Agence de tourisme- Agence bancaire- Agence de voyage- Bureau de guide touristique-

- Musée

On a une salle d'exposition dans lesquelles on va exposer tous l'art artisanale de la région.

- Les ateliers d'art : espaces de création des différents objets utiles à la vie quotidienne : tapisserie, habit traditionnel, bijouterie, en utilisant des matériaux locaux. Ces productions sont mises en vente.

On distingue deux types d'ateliers

1-Des ateliers d'artisanat (art matériel) :

Apprentissage    Production → exposition → vente

Atelier poterie.

Atelier tableau de sable.

Atelier bijouterie.

Atelier tapisserie.

Atelier parchemin..

Atelier dinanderie.

Atelier vannerie.

Atelier habit traditionnel. (Djellaba ...).

2-Des ateliers d'art populaire (art immatériel) :

Exposition → Apprentissage

Musique. Poésie.

Espace de soin ;salle de soin

### Espaces privé :

Habitat ; occupe une part importante dans le projet et qui se caractérise par la diversité de ses formes logement fonctionnaire, Maisons d'hôtes .

### Gestion et logistique :

Bureau du directeur.

Bureau du secrétaire.

Bureaux.

Salle de réunion.

Bureau de conseil technique.

Archives.

Stockage.

## B- PROGRAMME QUANTITATIF.

L'ENTITE	L'ESPACE	NOMBRE	SURFACE (m <sup>2</sup> )
ACCUEIL	• Hall exposition et circulation	/	563
	• Bureau d'orientation et information :		
	• Salles d'attente :	02	44.3
	❖ Salle de prière :		
	• Salle de prière Hommes :	0.2	101.25
	• Salle de prière Femmes :	01	158.5
	• salle d'ablutions : Hommes	01	132.7
	salle d'ablutions : Femmes	01	53.76
	• Sanitaires :	01	86.68
	❖ Bibliothèque :		
	• Salle de lecture	01	141.61
	• Salle d'internet	01	49.08
	❖ Crèche :	01	141.61
	• Salle pour garder et surveiller les enfants temporairement	/	
	❖ Infirmerie :		
	❖ Salle de soin:	01	15.79
	❖	01	40.67
	❖ Services :agences		
	❖	/	
	• Agence bancaire		103.5
	• Agence de voyage	01	
	• bureaux de voyage religieux	/	68.73
	• bureaux de voyage interWILAYA	02	
	• bureaux de voyage organisé	05	173.9
	bureaux d'orientation et information touristique	02	69.17
	Les associations :		
	Bureau d'association de préservation de la nature (palmeraie)	02	66.17
	Bureau d'association de préservation du patrimoine	01	169.18
	Administration	01	
	• Bureau directeur :		
	• Bureau de secrétaire :		69.24
	• Bureau :de gestionnaire	01	35.53
	• Bureau :de comptable	01	33.88



<b>Hammam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POUR LES FEMMES</li> <li>• SALLE DE RECEPTION</li> <li>• SALLE d'habillement</li> <li>• SALLE DE BAIN</li> <li>• SALLE DE MASSAGE</li> <li>• SANITAIRE</li> <li>• SALLE DE REPOS</li> <li>• POUR LES HOMMES</li> <li>• SALLE DE RECEPTION</li> <li>• SALLE d'habillement</li> <li>• SALLE DE BAIN</li> <li>• SANITAIRE</li> <li>• SALLE DE MASSAGE</li> <li>• SALLE DE REPOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>/</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>49</li> <li>40.9</li> <li>126.28</li> <li>32.3</li> <li>14.09</li> <li>63.41</li> <li>52.33</li> <li>35.68</li> <li>95.6</li> <li>9.53</li> <li>22.39</li> <li>55.18</li> </ul>
<b>HABITAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Habitat FONCTIONNAIRE</li> <li>• Maison type 01</li> <li>• Maison type 02</li> <li>• Maison type 03</li> <li>• Maison type04</li> <li>• Maison type 05</li> <li>• Maison type 06</li> <li>• Maison type07</li> <li>• Maison type 08</li> <li>• Maison type 09</li> <li>• Masion type 10</li> <li>➤ HABITAT TYPE MAISONS D'HOTES.</li> <li>• Maison type 01</li> <li>• Maion type 02</li> <li>➤ MAISONS D'ART IMATERIEL</li> <li>• MAISONS POUR L'ART PHONIQUE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25</li> <li>05</li> <li>03</li> <li>03</li> <li>03</li> <li>02</li> <li>02</li> <li>02</li> <li>02</li> <li>02</li> <li>02</li> <li>07</li> <li>04</li> <li>03</li> <li>02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/</li> <li>483</li> <li>830.16</li> <li>363</li> <li>402</li> <li>240.46</li> <li>321.28</li> <li>265.7</li> <li>292</li> <li>160.24</li> <li>204.52</li> <li>/</li> <li>890.08</li> <li>689.31</li> <li>258.5</li> </ul>

<i>Surface totale des maisons</i>	<b>5400.25 m<sup>2</sup></b>
<i>Circulation extérieur Entre les entités 15%</i>	<b>1318 m<sup>2</sup></b>
<i>Surface totale des entités</i>	<b>7095.24 m<sup>2</sup></b>
<i>Surface totale avec circulation</i>	<b>13813.49 m<sup>2</sup></b>