

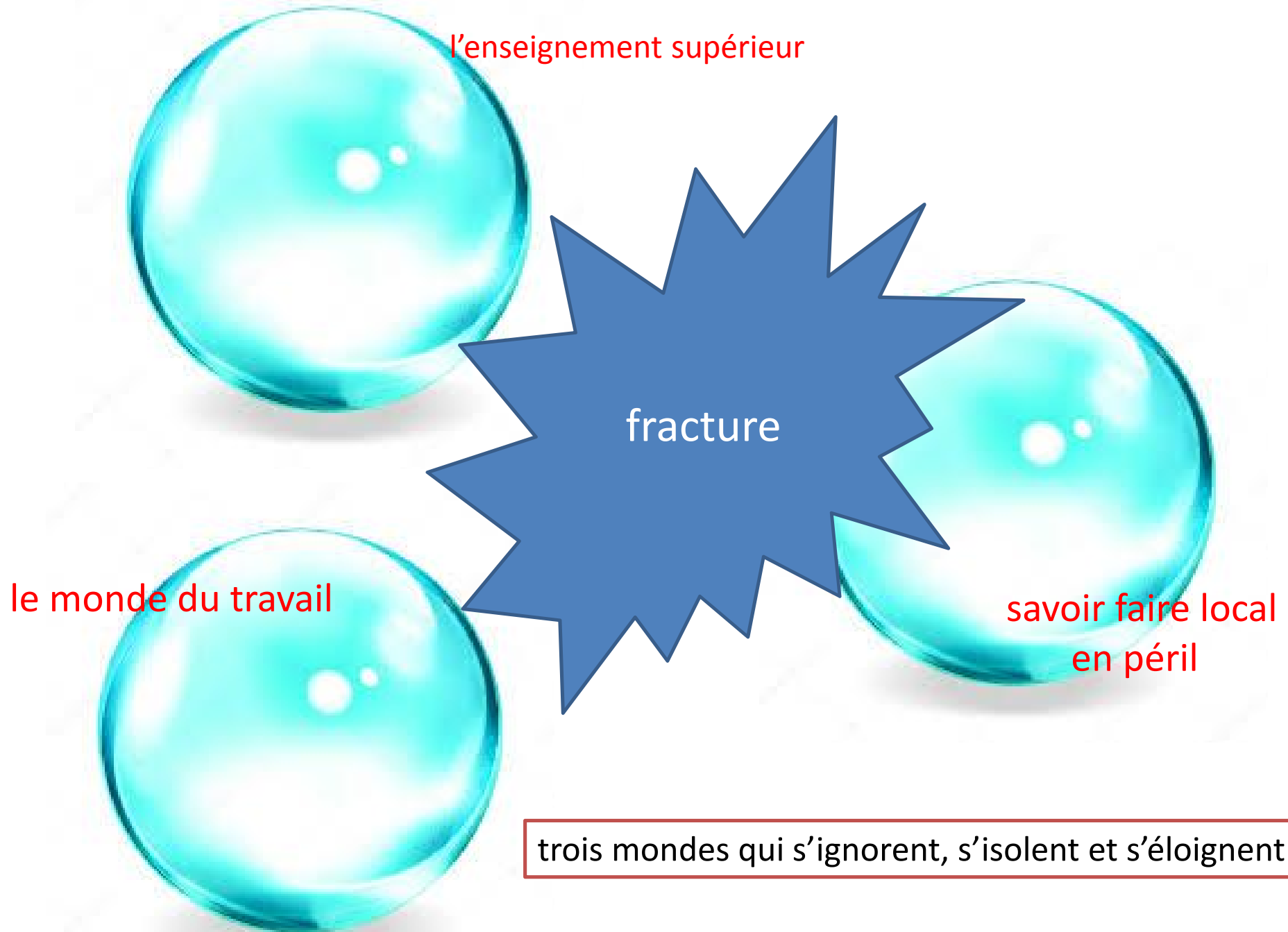
Université Ferhat Abbas Sétif 1

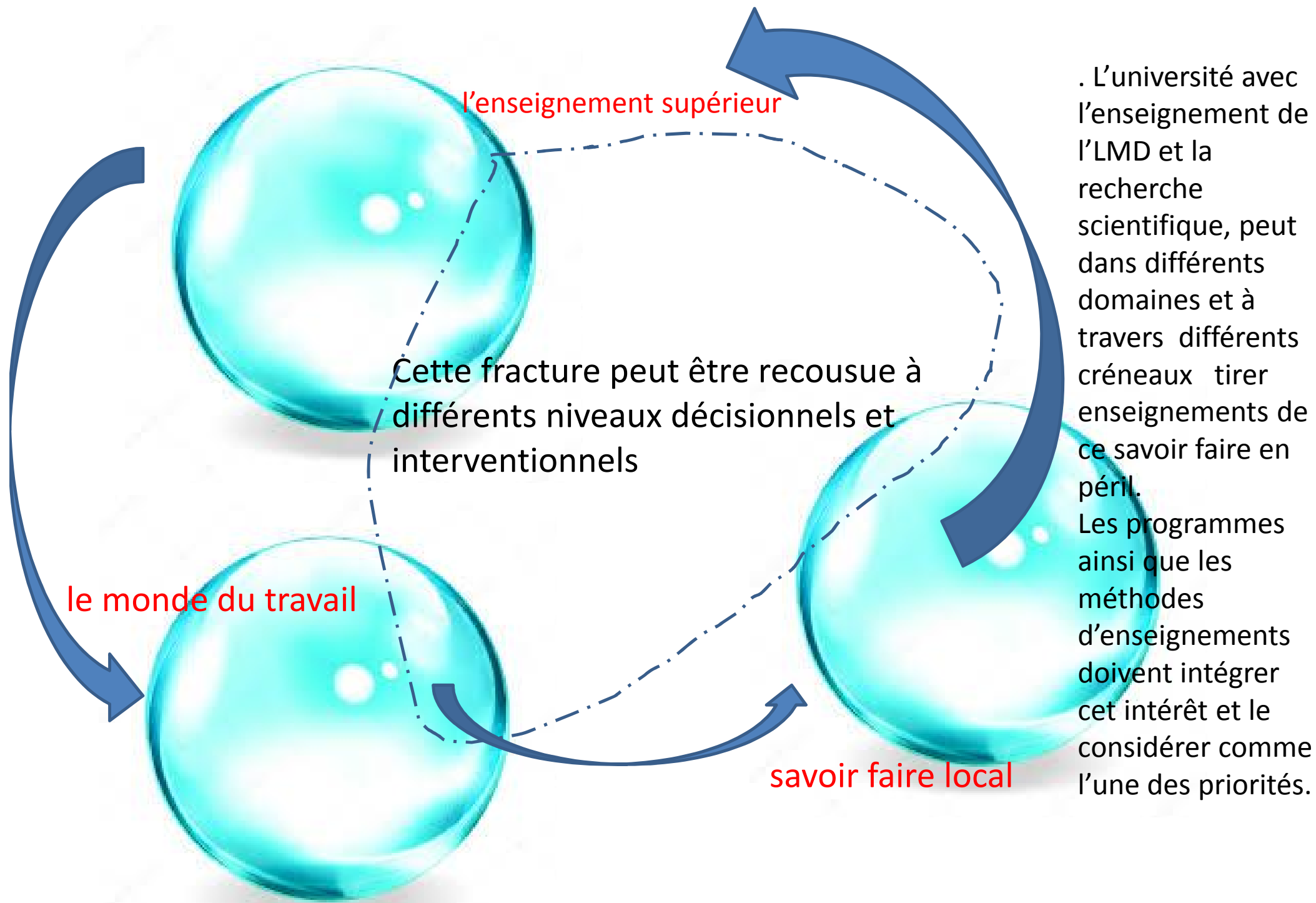
**Colloque international / *Sétif, 5-6 novembre 2017*
La Créativité des Territoires, Enjeu des Formations
Durables ?**

Titre de la communication

Exemple d'enseignement du savoir faire local dans le LMD "en
Architecture et en Urbanisme"

Nom et prénom : Rahmani Kelkoul Leila, enseignante
doctorante à l'institut d'Architecture et des Sciences de la
Terre Sétif I





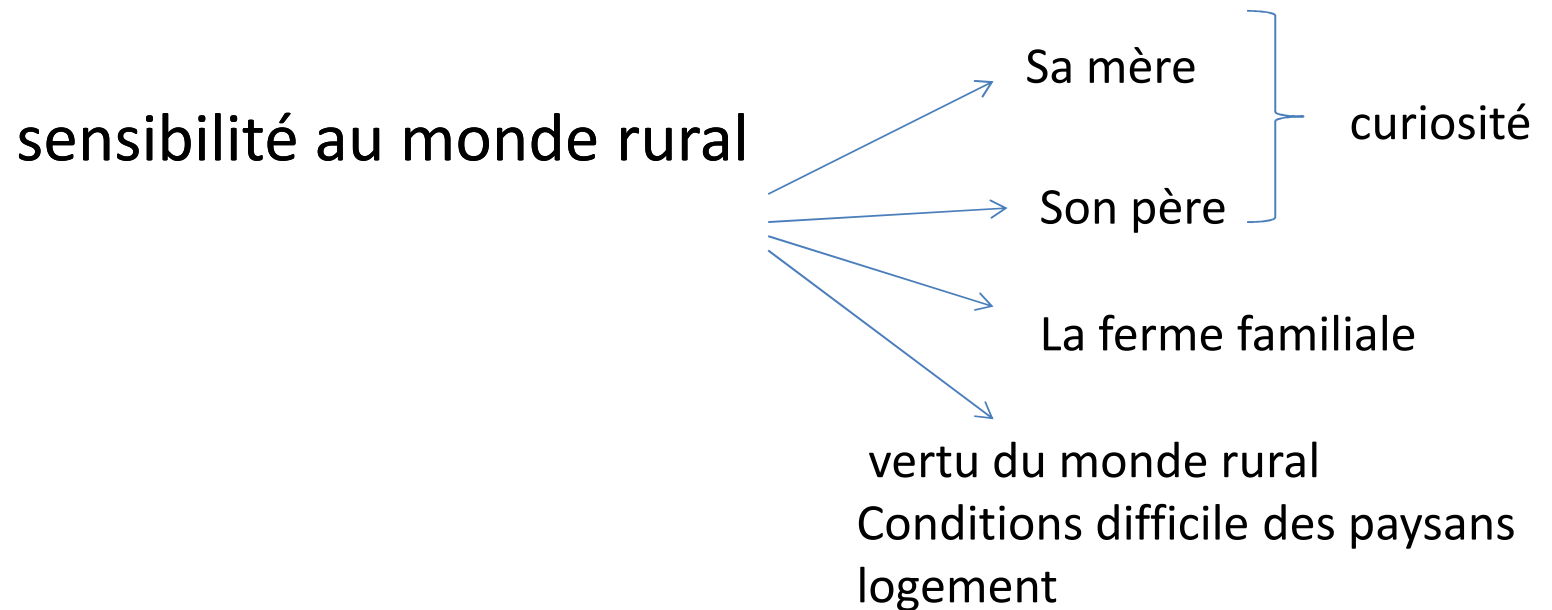
- Dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme l'exemple de Hassan Fathi dans **le Gourn el-Gedida en Egypte** à l'instar d'autres exemples de valorisation du savoir faire local notamment **le Tafilelt en Algérie** est à élucider dans le cadre de l'enseignement de l'LMD en orientant les analyses de la matière projet ainsi que d'autres matières pour en tirer des leçons dans les programmes du projet entrepris par chaque étudiant.

- **“construire avec le peuple”** est l’intitulé du livre de Hassan Fathy architecte égyptien (1900 à 1989) à travers lequel il relate son expérience initiée en 1945 pour la construction d’un village appelé Gourn el-Gedida. L’objectif dans cette communication est d’évoquer cette expérience où chaque étape citée constitue un enseignement du point de vue de **la revalorisation** d’un ancien savoir faire local menacé de disparaître mais aussi **des obstacles et entraves** que l’auteur a dû confronter pour défendre sa volonté de faire revivre un monde en péril qu’est le monde rural.

Bien que l'intitulé du livre concentre l'attention sur Gournu, l'auteur évoque plusieurs étapes qui ont aidé à faire murir son expérience.

Différents enseignements

- 1- Amour du monde rural et ténacité



- Il a toujours été animé par l'idée que les paysans ont le droit de vivre dans des logements décents. Mais l'entrave était le cout cher que demandait la construction d'un logement.

- 2- La brique de boue comme alternative et les contraintes constructives de la voute

Son expérience professionnelle en tant qu'architecte constructeur avait débuté en Egypte (1937) une période où l'usage du béton et du fer était généralisé. Mais avec la guerre les importations ont cessé , la demande en logement augmentait Il aperçu que les paysans construisaient avec la brique de boue mais les charpentes étaient en bois

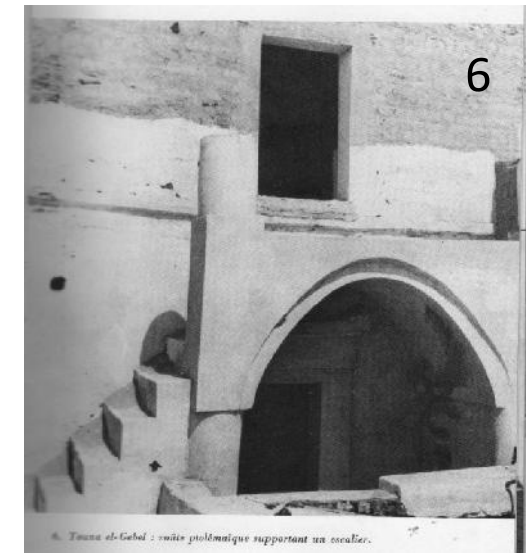
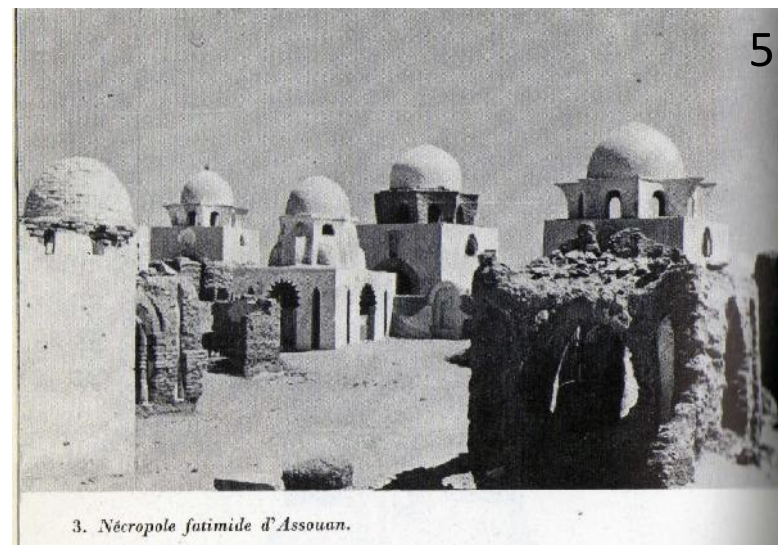
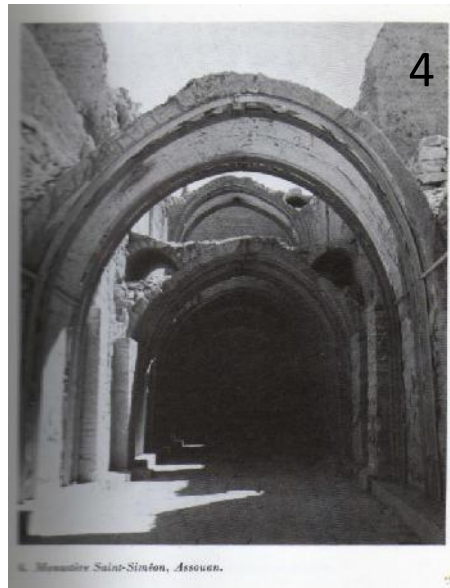
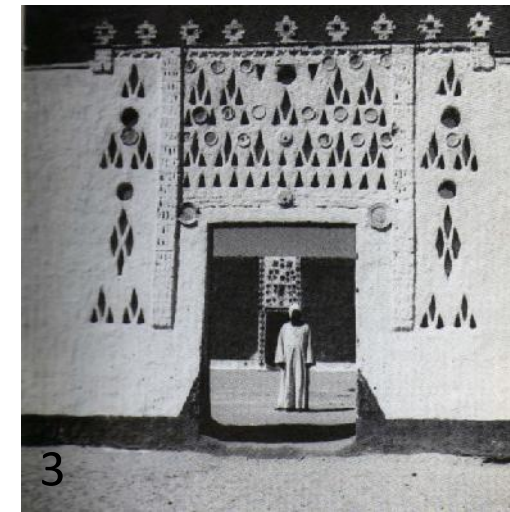
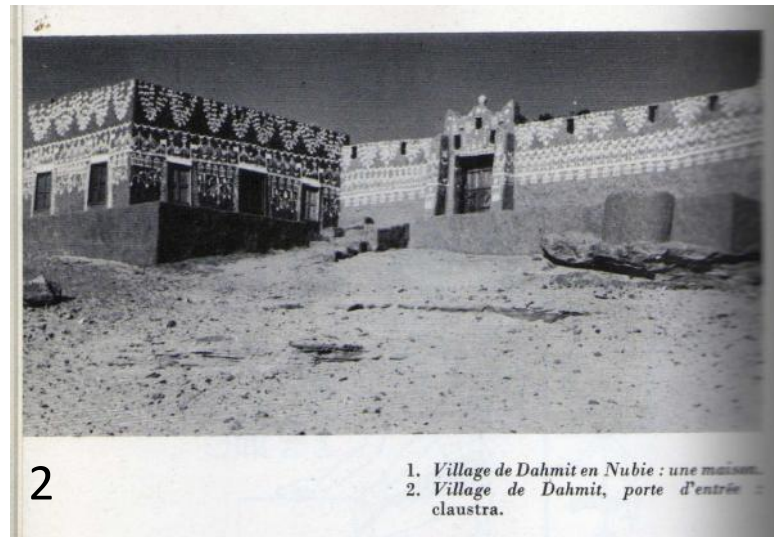
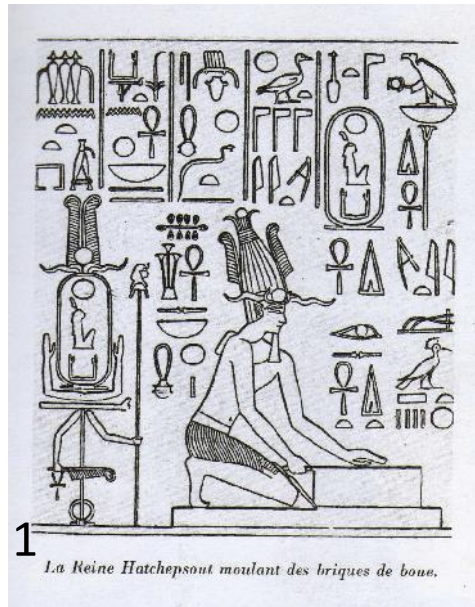
constructions chères

techniques avec cintres en bois compliquées

Il a construit une ferme pour la SRA (Société Royale d'Agriculture) à Bahtim rien qu'avec de la brique de boue sans recours aux cintres en bois mais elle s'est effondrée à plusieurs essais et il crut que le secret de la voûte en brique sans cintre était enterré avec les Anciens.

- C'est alors qu'il s'est dit que « *L'Egypte n'avait pas toujours importé de l'acier de Belgique et du bois de Roumanie,* » et pourtant bien avant l'apparition du béton et l'usage du bois depuis des millénaires « *L'Egypte a toujours construit des maisons* » comment les gens faisaient ils ?

- 3- Découverte et survivance de l'ancienne technique des voûtes en Nubie.
- C'est en 1941 lors d'une visite d'étude avec des étudiants en architecture à Assouan une des villes provinciales d' Egypte et plus précisément à Assouan el gharbié (ouest) appelée Nubie que l'architecte trouva son bonheur et un exemple vivant en réponse à sa curiosité ; tout le groupe était ravi par la beauté et l'originalité des lieux. Un village entier avec de belles maisons spacieuses construites entièrement y compris les toits avec de la brique de boue. Un village où toutes les maisons avaient des cours spacieuses et « *des entrées décorées avec des jolis claustras découpés merveilleusement dans de la brique de boue* ». Il chercha des maçons capables de construire des voute en brique de boue. difficilement on lui indiqua le "moallem"(maitre) Boghdadi Ahmed Ali qui maitrisait la technique.



1: la Reine Hatchepsout moulant les briques de boue

2,3,4,5,6 :Anciens vestiges égyptiens construits entièrement en brique de boue

- 4- Technique et processus traditionnels de la construction des voutes en brique
- 5- Premiers succès de la construction de la voute en brique de boue.

- en une journée et demi les deux maçons terminèrent la construction de la voute d'une pièce de trois mètres sur quatre de la ferme de la SRA,

- qui couta 3.4.0 Livres

en béton 16 Livres

en bois 20 Livres.

fabrication in situ

25 cm × 15 cm × 5 cm et comportait des rainures parallèles tracées au doigt sur la plus grande face. Ces rainures étaient très importantes nous dit l'auteur parce qu'elles permettaient à la brique d'adhérer à une surface boueuse par succion.



7. Les maçons forment la parabole avec de la boue.

8. Ils précisent la parabole avec la doloire.



1,2,3: processus de réalisation de la voute en brique de boue

4: escalier à Gourn el Gédida supporté par une voute réalisé entièrement en brique de boue.

1

3

2



9. Une première brique est posée contre le mur.

13. Le maçon applique de la bane.



10. La deuxième assise commence par une demi-brique.

14. La quatrième assise.



11. Une troisième brique termine la seconde assise.

15. La cinquième assise se termine.



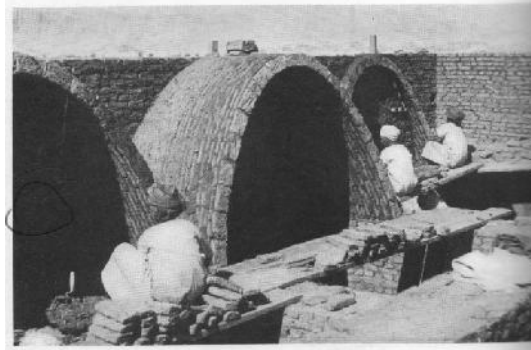
12. La troisième assise devient encore plus de la verticale.

16. La première courbe est achevée.

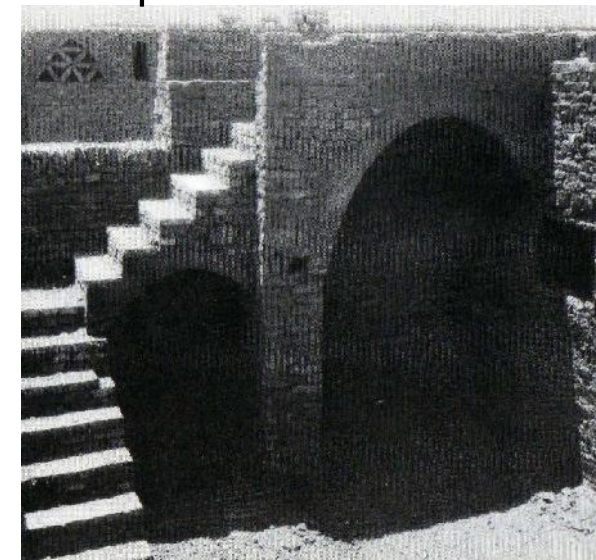


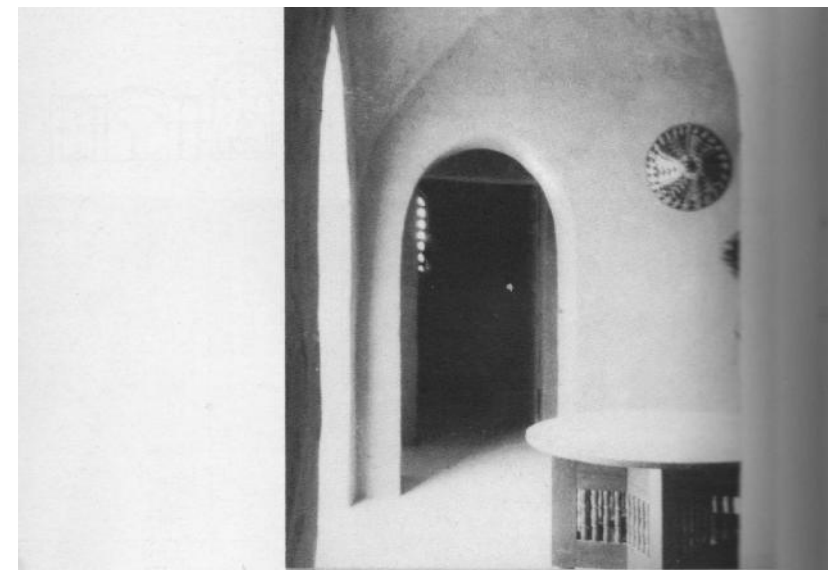
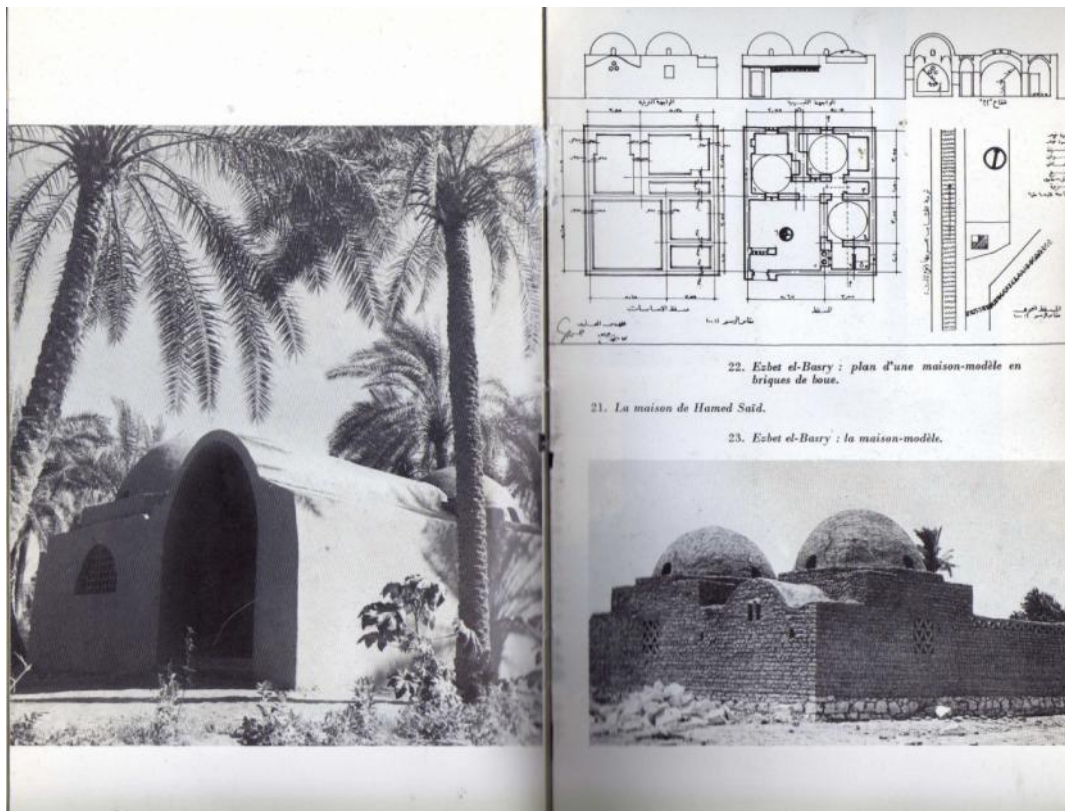
17. Les maçons remplissent les interstices de cales sèches.

18. Les voûtes sont achevées.

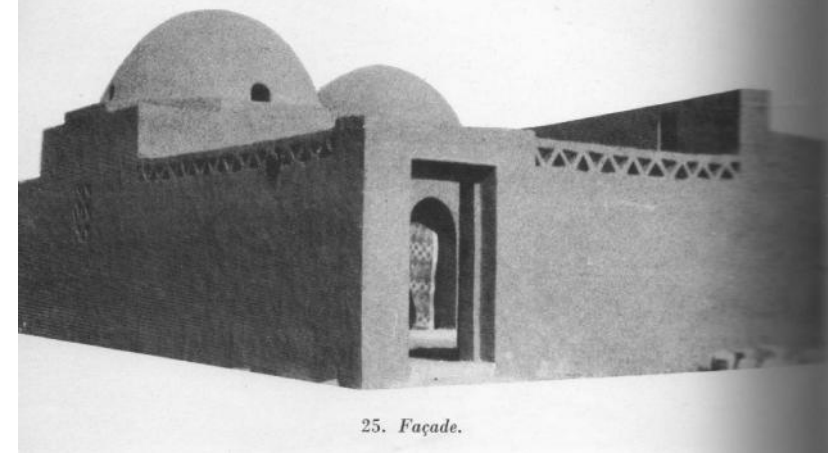


4

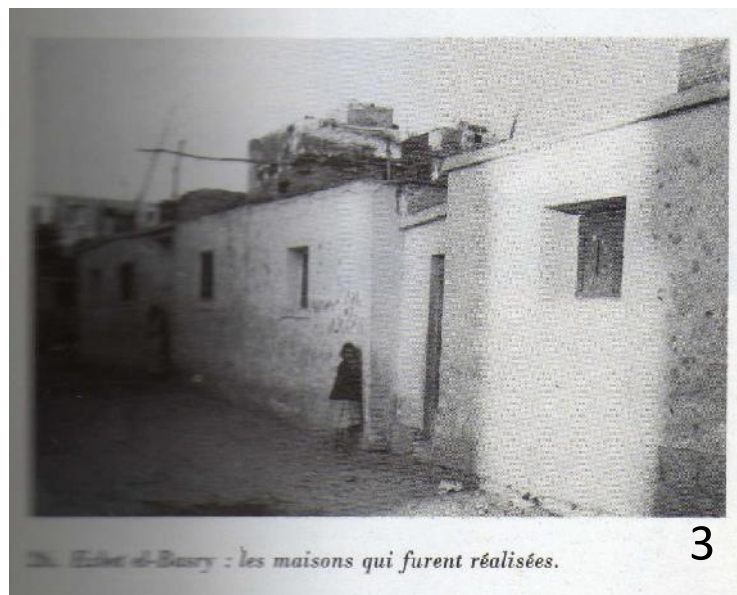




24. Loggia de la maison-modèle.



25. Façade.



3

1

2

1,2: maison-modèle à Ezbet el-Basry
3: maisons style chalet suisse réalisées à Ezbet el-Basry

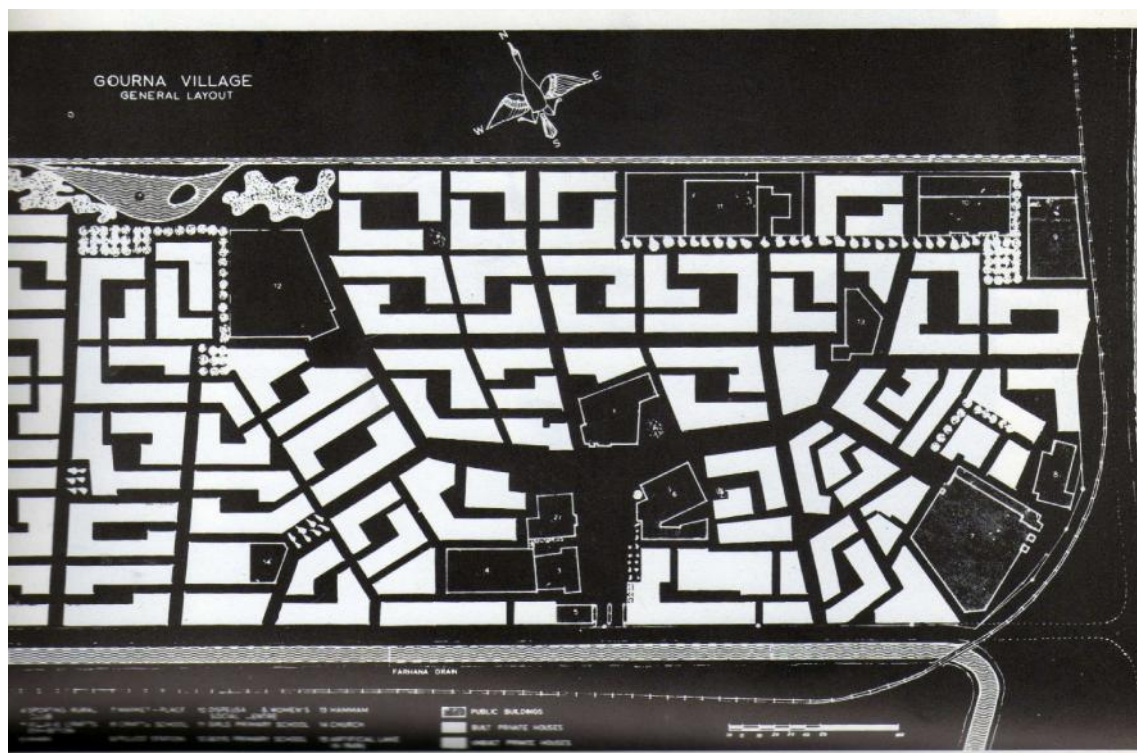
- 6- Le département des antiquités, Gourna, emplacement et enjeux.
- Rôle du département des antiquités protéger les sites des monuments anciens dont l'ancien cimetière de Thèbes situé à un endroit appelé **Gourna** où vivent **7000 habitants vivent essentiellement du pillage de ces tombeaux** qui enferment des trésors de valeur historique inestimable . Un tel projet de relogement demande un énorme budget égal à celui d'un village construit pour les ouvriers d'Imbab devis a été estimé à **un million de Livres**.
- Choix = Hassan Fathy
- Ce fut pour l'architecte une grande responsabilité que de décider du sort de 7000 personnes par la construction de ce village. Il eu à comprendre **les modes de vie** des gournis, **des relations** qu'ils entretiennent entre eux ainsi **que l'organisation de la structure de l'ancien village**, pour pouvoir offrir **un village** qui réponde aux **spécificités de la population et du terrain avec le matériaux extrait localement et la main d'œuvre locale**

Projet de village

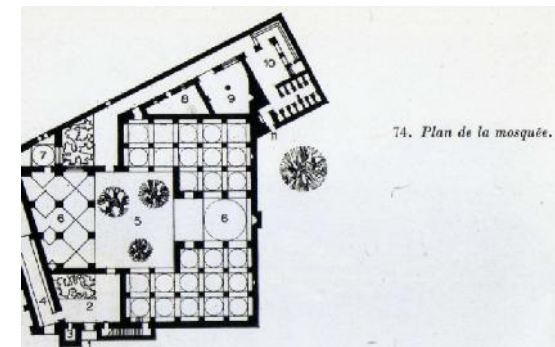
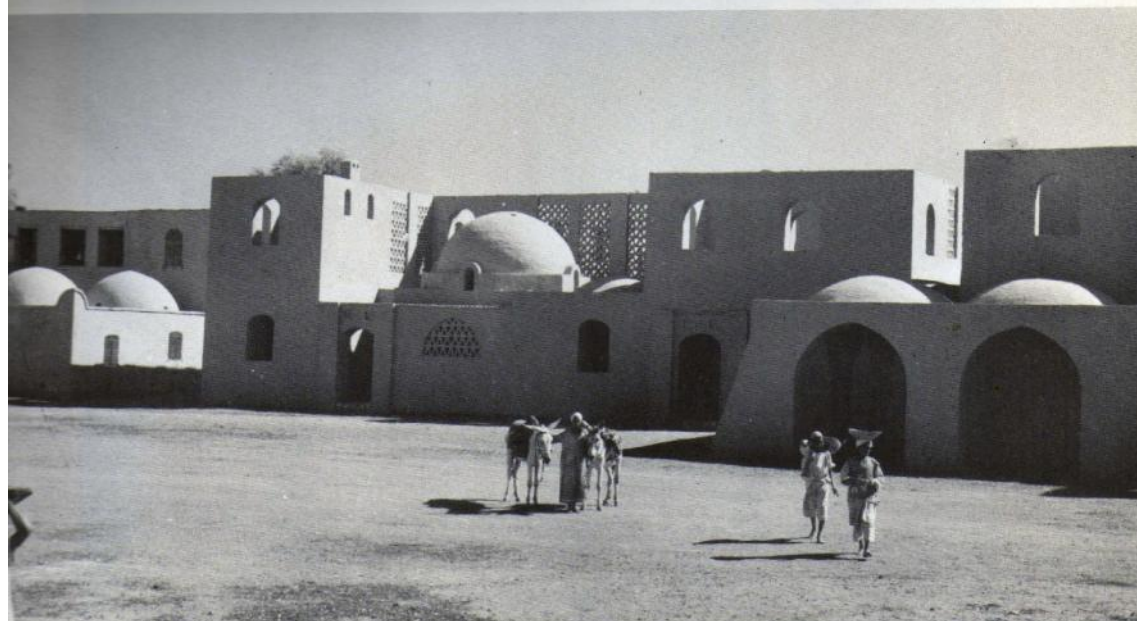
- Ce fut avant tout un projet **socio économique**. L'auteur a offert une alternative à l'économie des habitants en proposant un **khan (maisons) d'artisanat, de tissage, de poterie, de menuiserie**... Il a proposé et commencé à adopter un système d'apprentissage de métier qui allait servir **la construction du village par sa propre population** mais aussi à assurer une vie économique aux populations dont une bonne partie vivait jusque là du pillage des tombes.

Observer, Étudier, projeter, construire ensemble

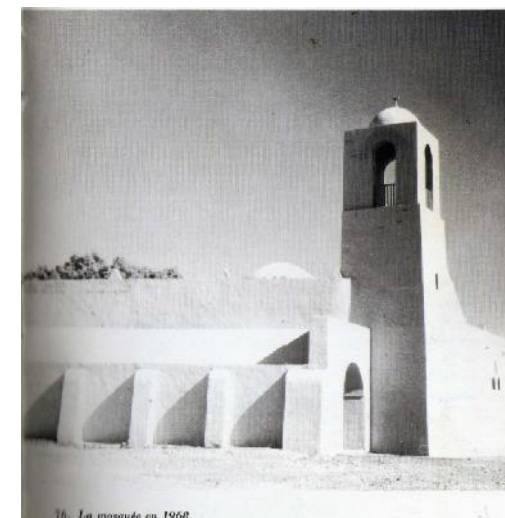
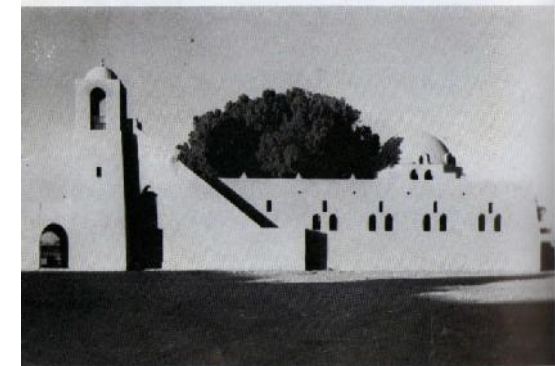
- vécu de la population
- rues principales, équipements publics, marché, mosquées, hammam, khan, école...
- badana :groupe de 15 à 25 maison
- ou se tient la **vie du village**, les fêtes religieuses, l'aïd, le mariage
- lac artificiel intégré à la nature entre les arbres qui constitue un lieu de détente et de divertissement pour les petits et les grands
- les villageois étaient **en partie des fermiers** avec qui vivaient les animaux domestiques et surtout les vaches,
- **le système coopératif** et une organisation du chantier qu'il établit avec ingéniosité selon un **processus hiérarchisé d'apprentissage et d'accomplissement des travaux**



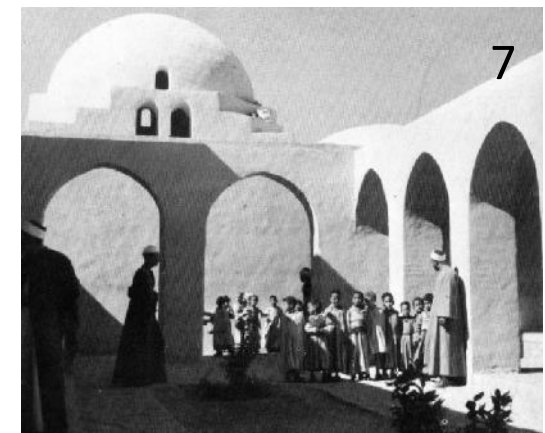
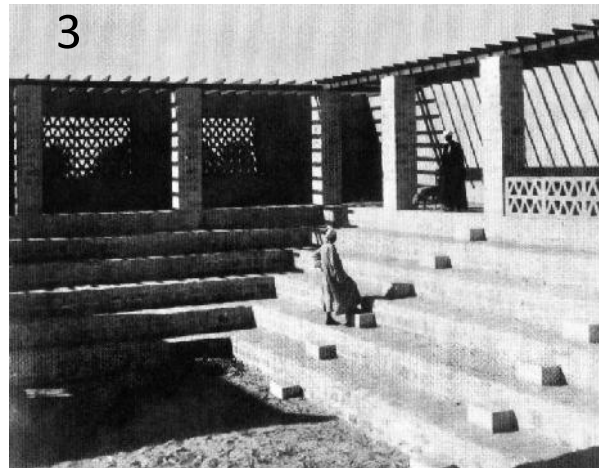
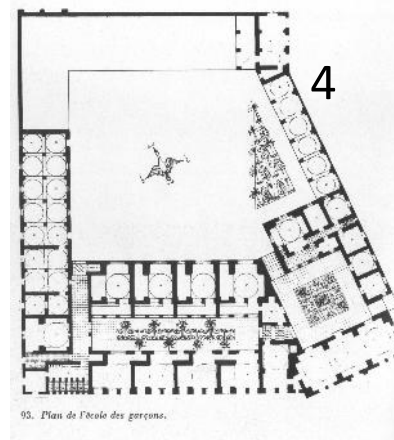
Village construit avec le système de cour



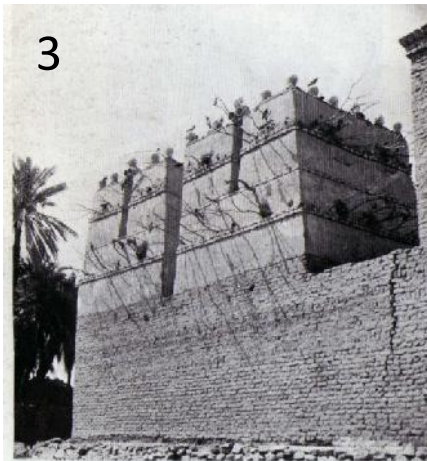
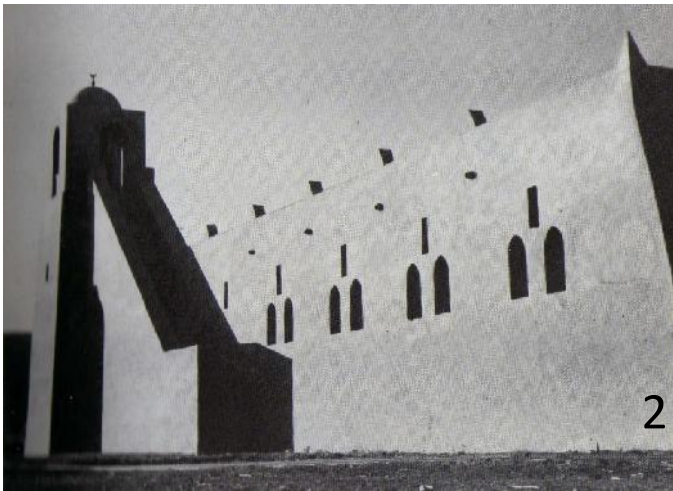
La mosquée en 1948.



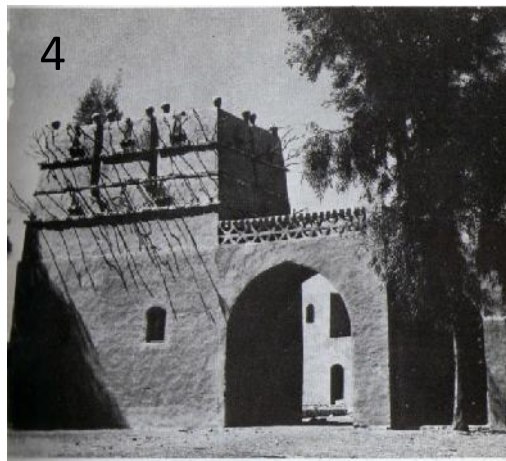
La mosquée en 1960.



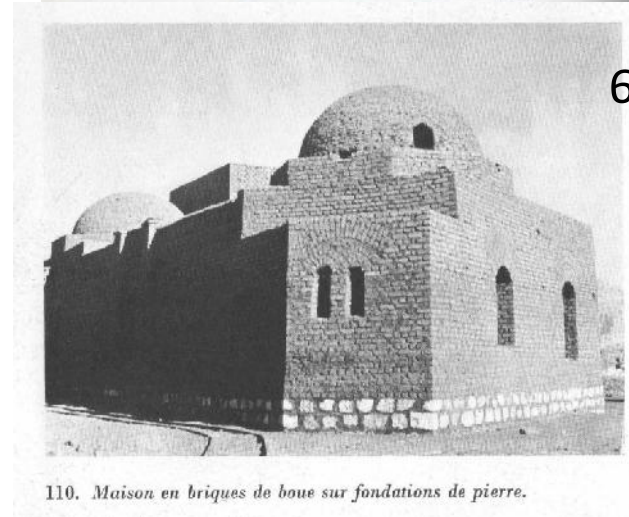
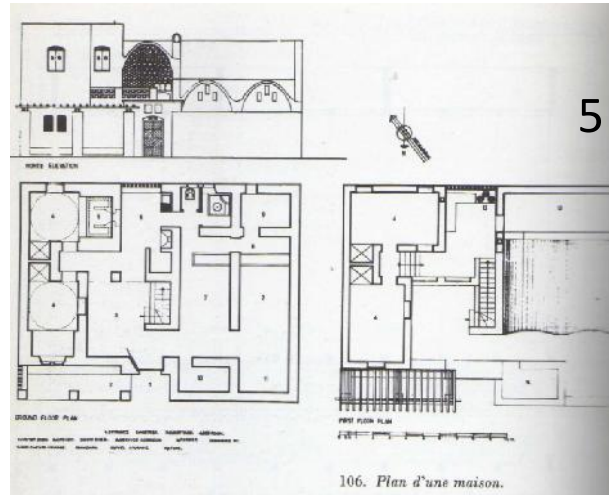
1: le marché à Gourn el-Gedida
 2,3: théâtre à Gourn el-Gedida
 4,5,6,7: école des garçons à Gourn el-Gedida



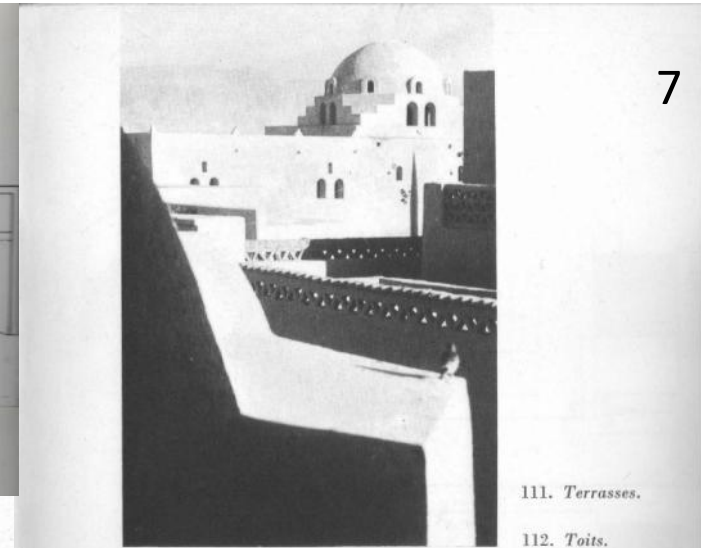
41. Pigeonnier du Vieux Gourna.



42. Pigeonnier de Gourna el-Gedida.



110. Maison en briques de boue sur fondations de pierre.



111. Terrasses.

112. Toits.

1,2: ancienne et nouvelle mosquée
3,4:ancien et nouveau pigeonnier
5,6,7: plans et vues d'une nouvelle maison

Arrêt du chantier ou échec

- **Difficultés** administrative de financement, de gestion, de coordination...
- **Accusations et démentis**
- le matériau n'est pas résistant
- accusation que la construction coutait chère
- accusation que les constructions ressemblaient au tombes
- **Les vraies raisons**
- il était difficile pour les populations et surtout les grands cheikhs d'abandonner ce que leur rapportaient le pillage des tombes
- les rouages administratifs, le retard et le non sérieux dans la prise en charge du chantier de la part du département de l'Antiquité
- **la non acceptation du système coopératif comme alternative au système par contrat reconnu comme seul système de gestion officielle**
- **Le système coopératif** présente énormément d'avantage à la communauté dont le développement de l'esprit communautaire, de l'entraide, du partage, de la solidarité
- **ce système est à la base de la construction** de l'Europe médiévale, des cités musulmanes et des anciennes cités méditerranéennes et a fait ses preuves bien avant que ne soit établie la division du travail et l'économie du marché.

Tafilelt projet

- Socio participatif
- charte des habitants : financement, plantation, gestion et entretien
- Engagement

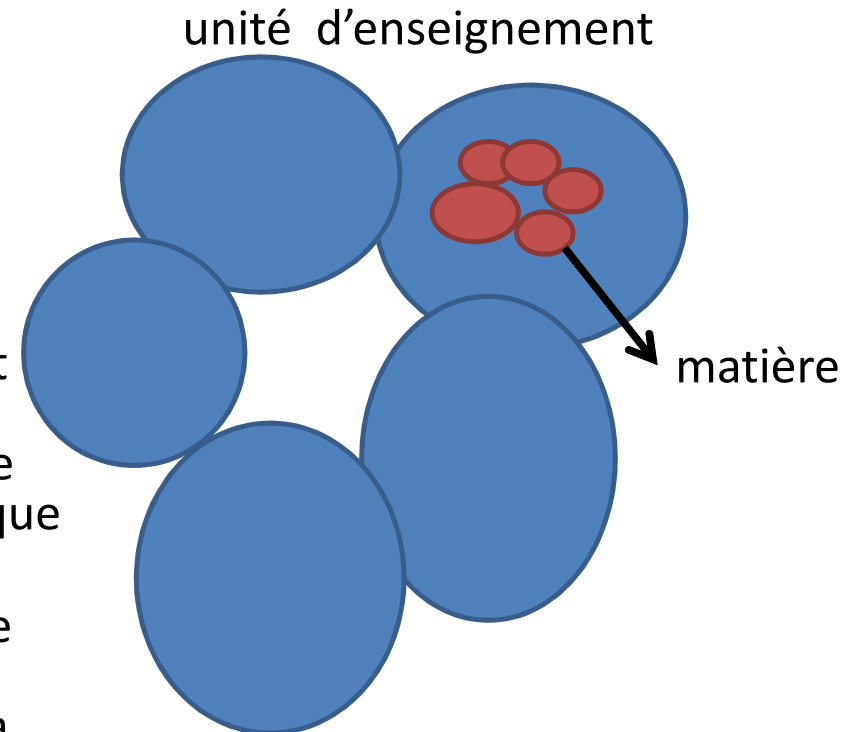


Tafilelt 2013 commencée en 2006



Savoir faire local –enseignement supérieur-recherche scientifique

- plateforme révisée de l'enseignement de l'LMD en architecture,
- fondamentale projet, théorie du projet et HCA,
- méthodologie (analyse spatiale, résistance des matériaux...)
- découverte (anthropologie de l'espace, anthropologie de l'habitat, CAO, modélisation...)
- s'articuler autour du thème du savoir faire local et des enseignements qu'il fournit afin d'en faire un objet d'enseignement et de recherche scientifique dans la prospection d'alternatives socio économique et de l'emploi.
- par exemple la technique traditionnelle de la mise en œuvre de la voute peut être sujet d'enseignement dans la CAO, la construction et la physique du bâtiment et faire objet de modélisation en utilisant les TIC, c'est ce qui lui permettra d'intégrer le processus officielle de l'entreprise de la construction et de ne pas se dissiper dans l'oubli. Le système et le processus par apprentissage et établissement des travaux que l'architecte a initiés au niveau de Gournia peuvent aussi être une base de simulation d'une alternative à l'apprentissage et à l'emploi modélisé ...



conclusion

- Des exemples à enseigner, montrant l'importance et la valeur du savoir faire local sont abondants à travers les territoires ; et Gournna n'a été fourni que comme exemple dont les enseignements sont nombreux. Tous les points évoqués depuis la sensibilité de l'auteur et son amour à la campagne, à l'importance du matériau de construction aux différents essais échoués, à la découverte de la technique traditionnelle et sa mise en œuvre, à l'organisation du chantier, aux conditions d'échec...sont des leçons à tirer dans l'enseignement de l'LMD.
- Cependant pour que ce savoir faire soit un véritable levier de l'appareil socio économique, un travail holistique englobant le monde universitaire, politico administratif et socio économique est une condition sine qua non pour sa concrétisation.