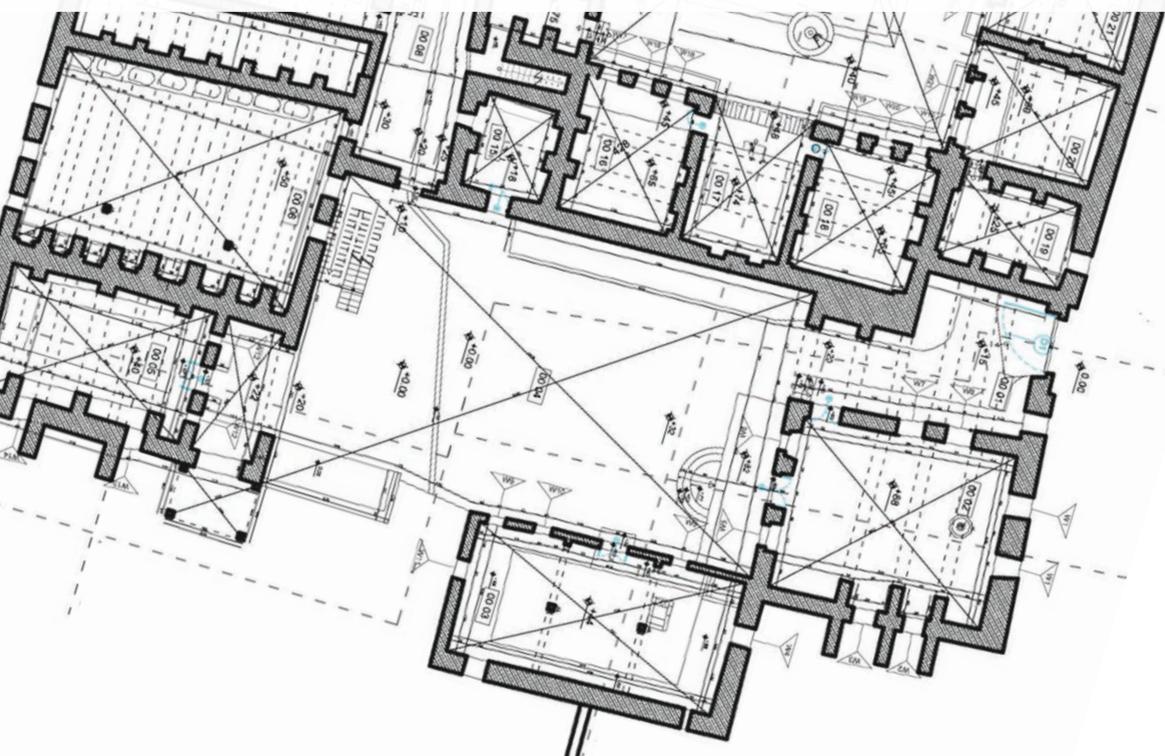


# Portfolio Architeturale

*Layla Abdul Karim*



# Layla Abdul Karim

laylaabdalkarim@gmail.com  
www.laylaabdulkarim.com

## SELECTION DE PROJETS

---

### 01 PROJETS EN AGENCES

#### ICONEM

1. Pavillon de la Muette, France.
2. Minaret de Jam, Afghanistan.
3. Quartier Mourad Khani, Afghanistan.
4. Crac des chevaliers, Syrie.
5. Ville historique d'Alep, Syrie.
6. L'Arche de Palmyre, Syrie.

#### DENIS FROIDEVAUX

7. Abbaye de St Roman, France.
8. Hôtel de ville de Nevers, France

### 02 PROJETS D'ÉCOLES

#### ENSA PARIS MALAQUAIS

1. PFE: Un outil de reconstruction, Entre l'urgence et la restauration de la vieille ville d'Alep.
2. Mémoire: Aceh, Indonésie post-tsunami reconstruction.
3. Retour vers le futur d'architecture sans qualité, Diuser la lumière.
4. L'édifice public dans la ville contemporaine, Paris/Venise.

#### UNIVERSITÉ DE DAMAS

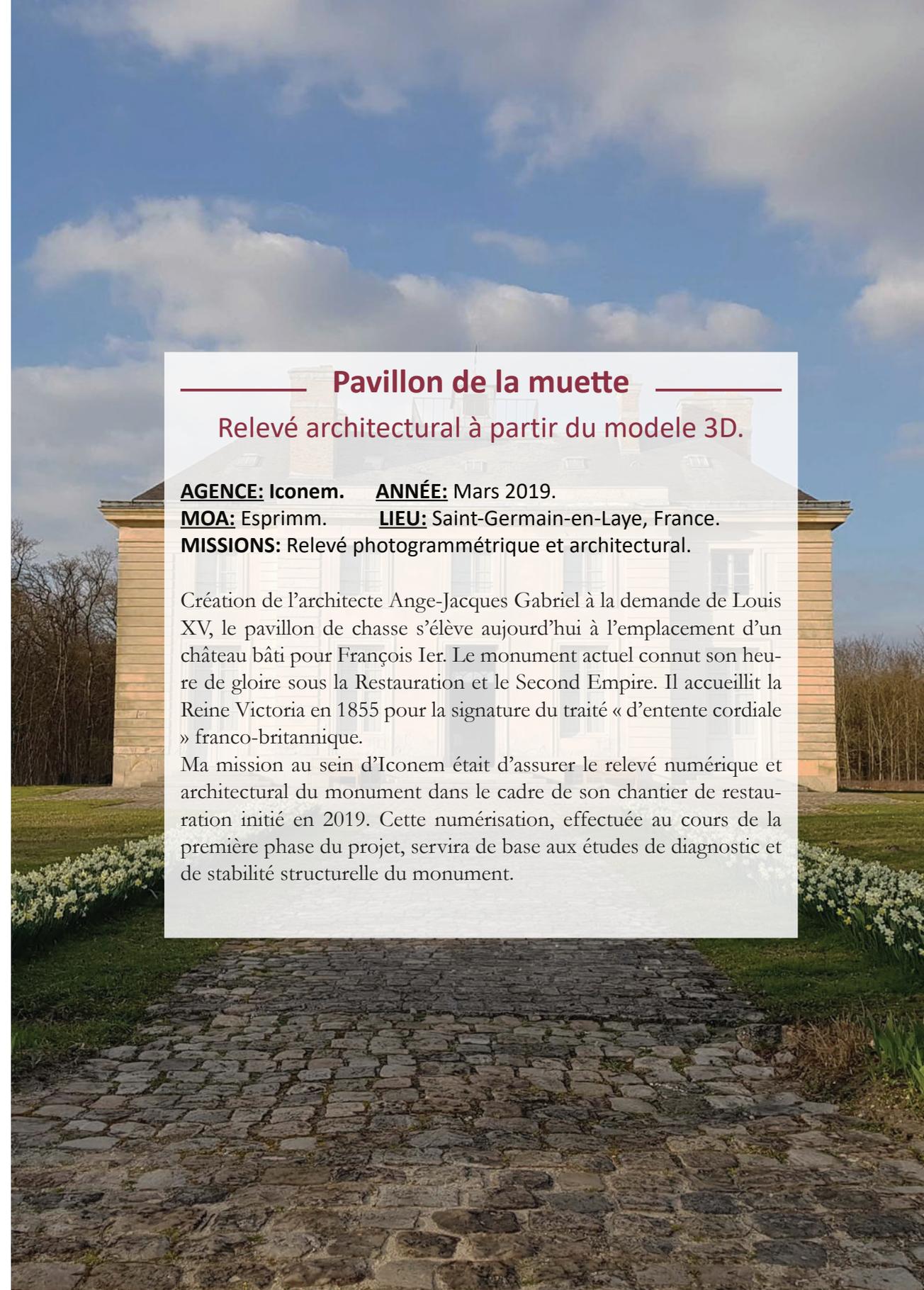
5. Al Darwishie Complex.
6. Quartier AlHalbouni- Centre des activités creatives
7. Dar Era

**01**

**PROJETS EN AGENCES**



Nuage de points du Pavillon de la Muette.



## Pavillon de la muette

Relevé architectural à partir du modèle 3D.

**AGENCE:** Iconem. **ANNÉE:** Mars 2019.

**MOA:** Esprimm. **LIEU:** Saint-Germain-en-Laye, France.

**MISSIONS:** Relevé photogrammétrique et architectural.

Création de l'architecte Ange-Jacques Gabriel à la demande de Louis XV, le pavillon de chasse s'élève aujourd'hui à l'emplacement d'un château bâti pour François Ier. Le monument actuel connut son heure de gloire sous la Restauration et le Second Empire. Il accueillit la Reine Victoria en 1855 pour la signature du traité « d'entente cordiale » franco-britannique.

Ma mission au sein d'Iconem était d'assurer le relevé numérique et architectural du monument dans le cadre de son chantier de restauration initié en 2019. Cette numérisation, effectuée au cours de la première phase du projet, servira de base aux études de diagnostic et de stabilité structurelle du monument.



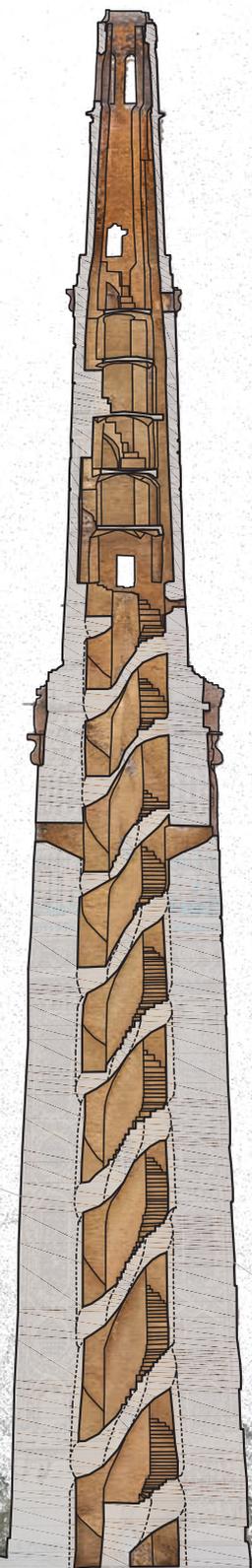
Plan vectoriel (à gauche) et orthophotographie (à droite) de la façade Sud créés à partir du nuage de points du Pavillon de la Muette.





Coupe vectorielle et détails de l'orthophotographie créés à partir du nuage de points du Pavillon de la Muette.

0 1 5M



## Minaret de Jam

Relevé architectural à partir du modèle 3D..

**AGENCE:** Iconem.

**ANNÉE:** Juillet 2017.

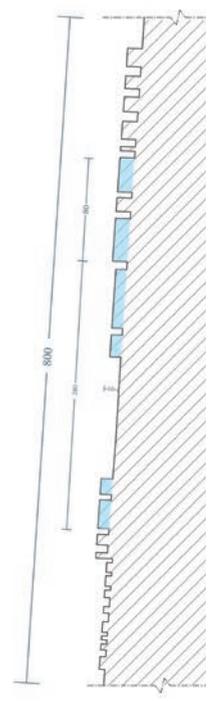
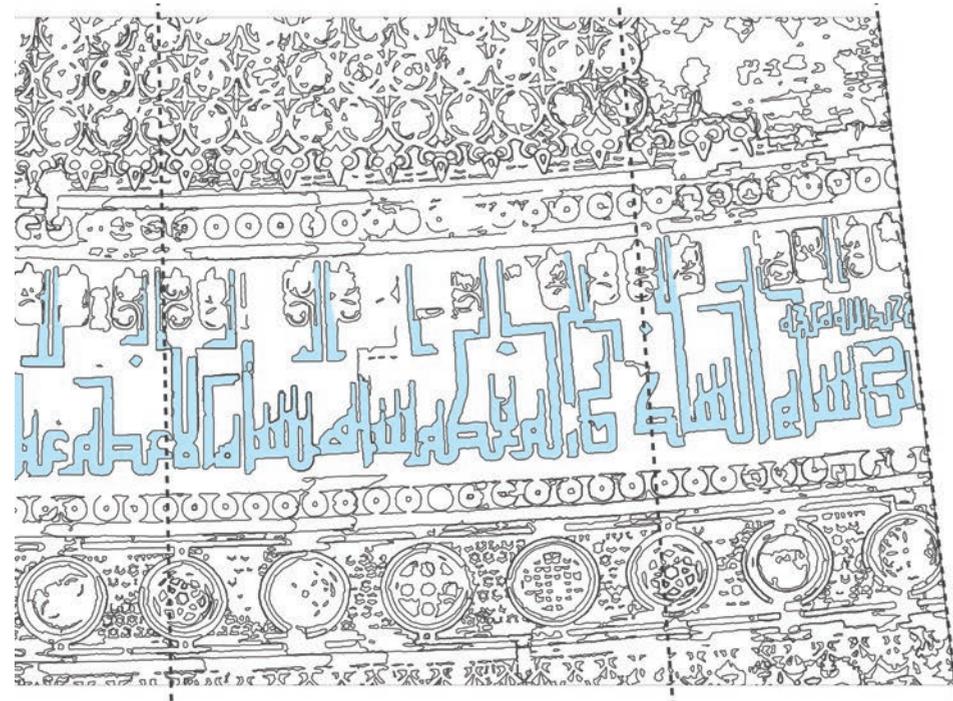
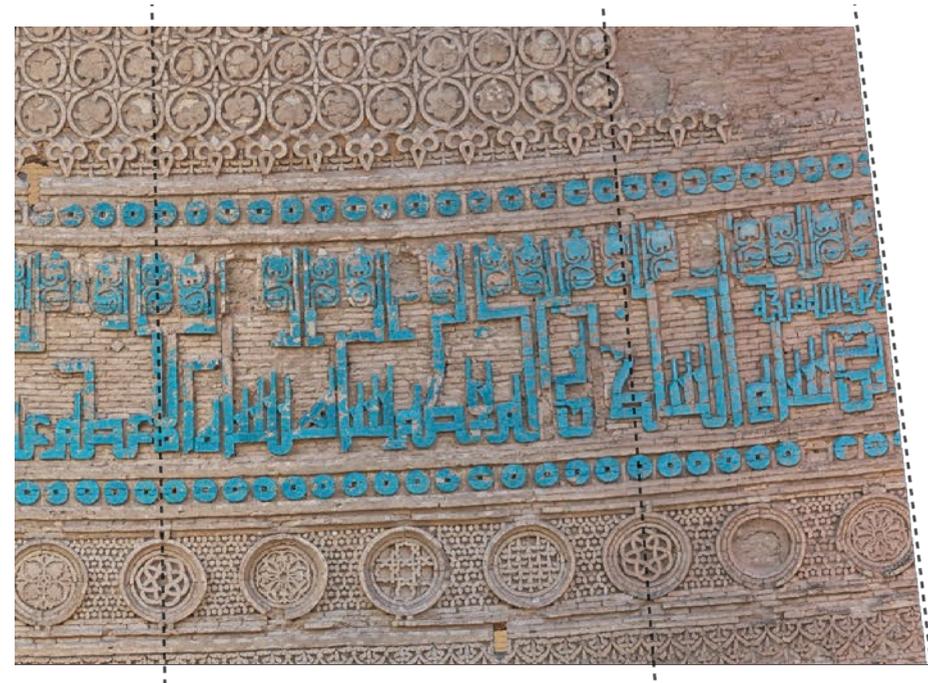
**MOA:** UNESCO.

**LIEU:** Ghor, Afghanistan.

**MISSIONS:** Relevé architectural à partir de la numérisation 3D

Ce minaret, qui date de la fin du XIIe siècle et qui mesure 65 mètres de haut est inscrit sur la liste du patrimoine mondial en péril. L'objectif de ce relevé photogrammétrique fut la documentation de l'extérieur et de l'intérieur, notamment les deux escaliers montant en spirales vers le haut du minaret. L'équipe d'Iconem s'est en particulier attaché à prendre en détails les décorations géométrales en briques, y compris l'inscription en céramique bleu turquoise au sommet. Ma mission était d'assurer le relevé architectural du minaret à partir du modèle 3D afin d'aider les experts à préparer les futurs travaux de conservation et de consolidation.

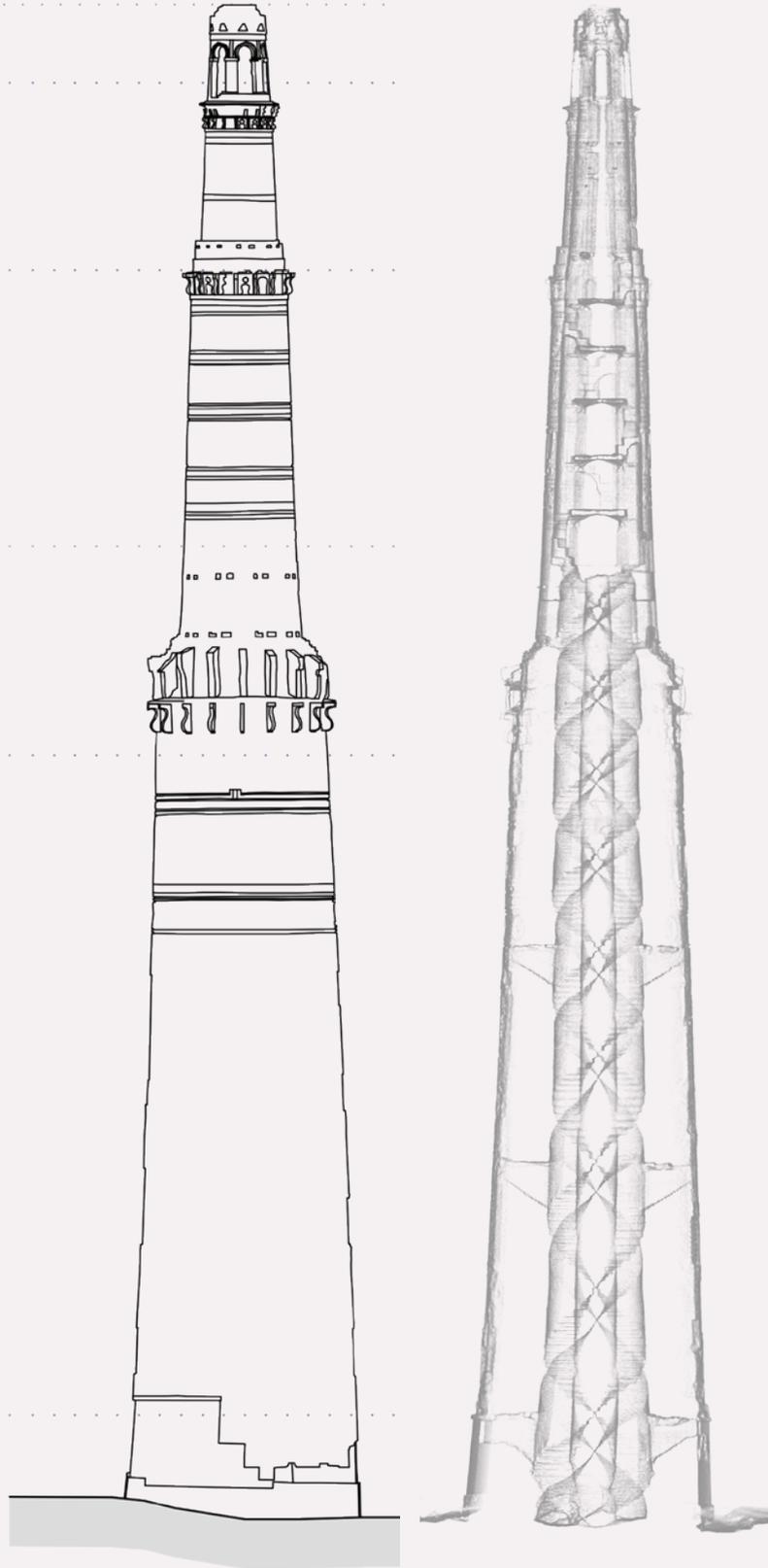
0 1 5 10 20M



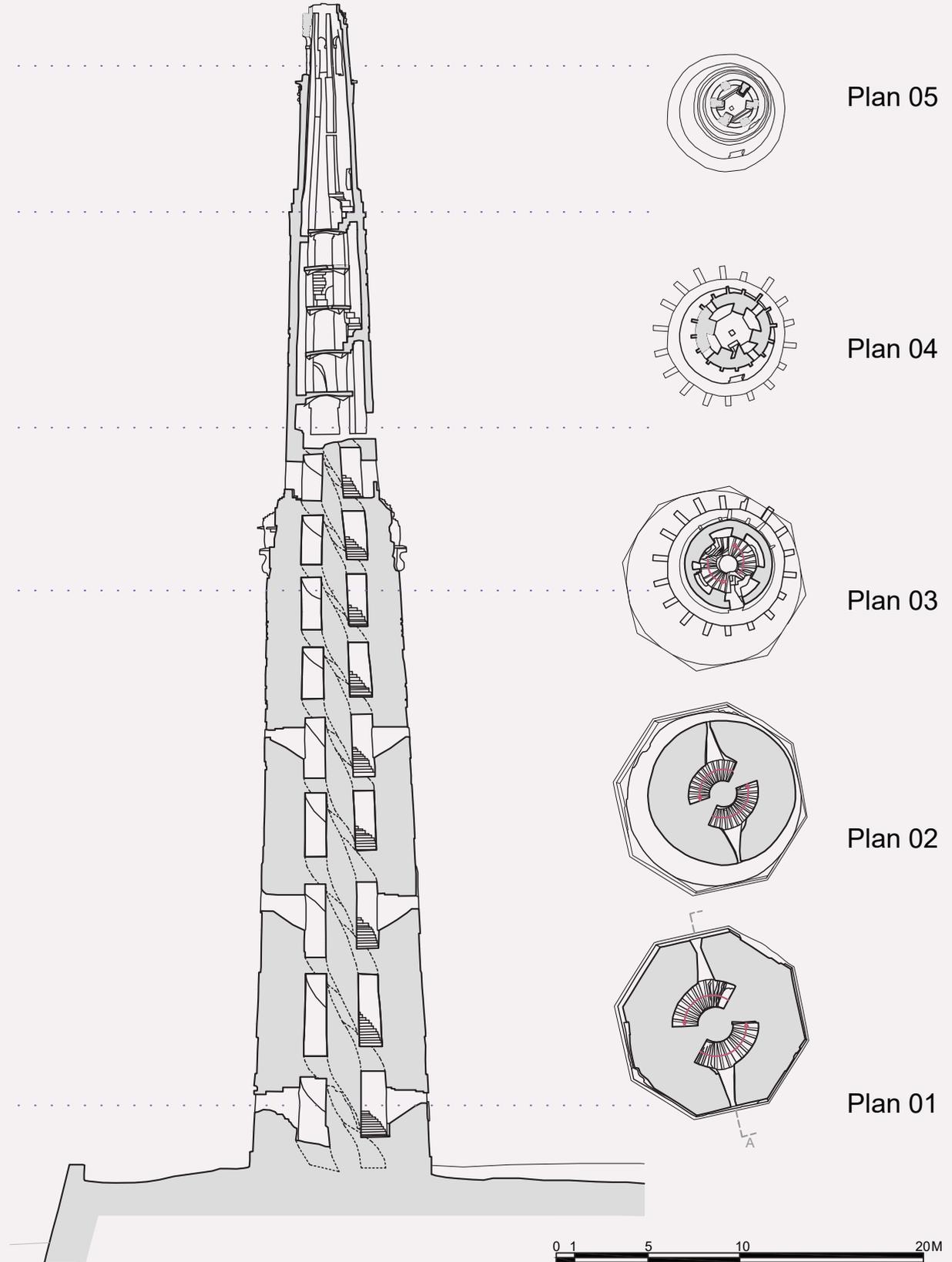
0 10 50 100cm

Orthophotographie de la façade Est et détails des inscriptions créés à partir de nuage de points du minaret de Jam.

-63.50  
-60.00  
-51.85  
-40.75  
-31.30  
-4.30  
-0.00



Façade, coupe transparente, coupe et plans architecturaux créées à partir du nuage de points du minaret de Jam.



0 1 5 10 20M



Nuage de points du Grand Serail de Mourad Khani.



Nuage de points du Design Center de Mourad Khani.



## Quartier de Mourad Khani

Relevé architectural à partir du modèle 3D.

**AGENCE:** Iconem

**ANNÉE:** Avril 2018.

**MOA:** Turquoise Mountain

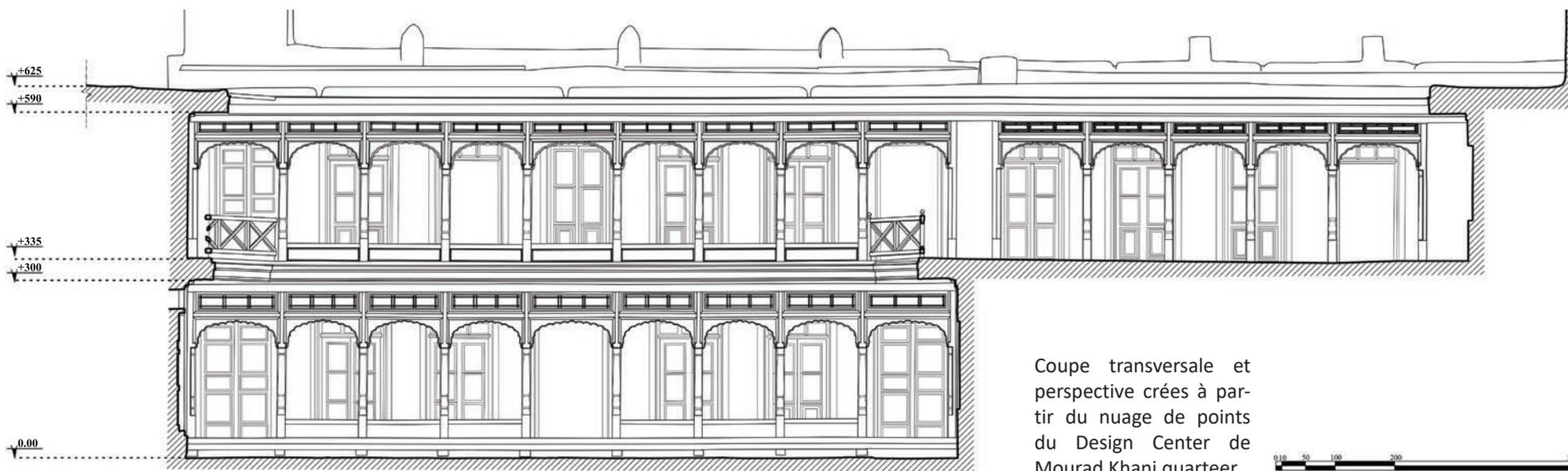
**LIEU:** Kaboul, Afghanistan.

**MISSIONS:** Création du modèle 3D puis dessin des relevés architecturaux de plusieurs maisons traditionnelles.

Situé dans la vieille ville de Kaboul, Mourad Khani est un centre historique commercial et résidentiel de la capitale afghane. Depuis 2006, l'ONG britannique Turquoise Mountain s'est donné pour mission de restaurer ce quartier et de faire revivre les métiers d'artisanat traditionnel en Afghanistan.

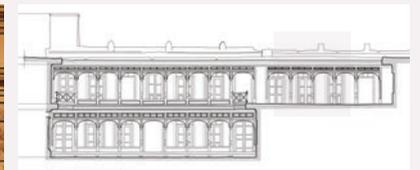
Au cours de l'été 2018, Iconem a numérisé une portion de cette vieille ville ainsi que les façades et les intérieurs de certains de ses bâtiments majeurs.



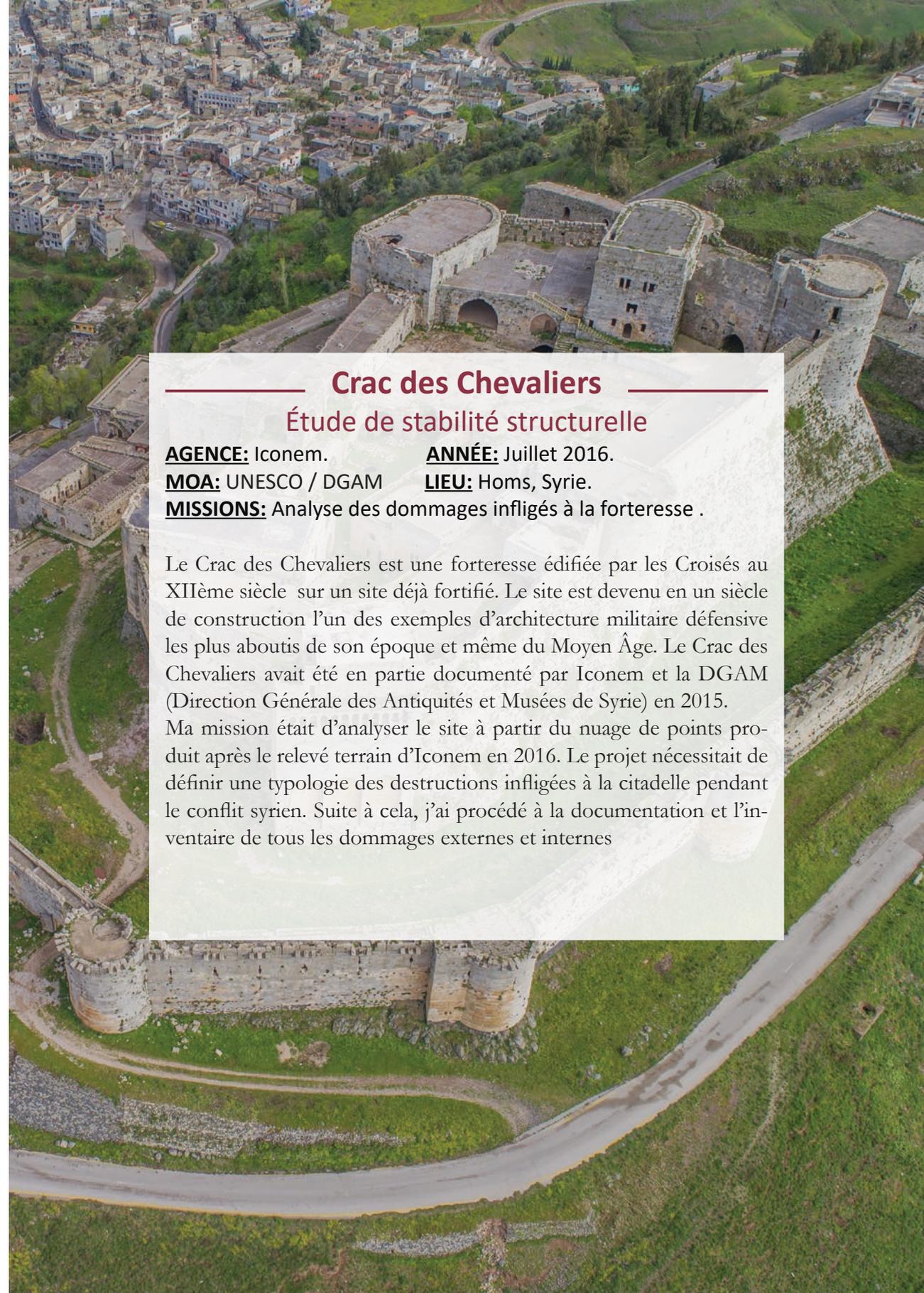
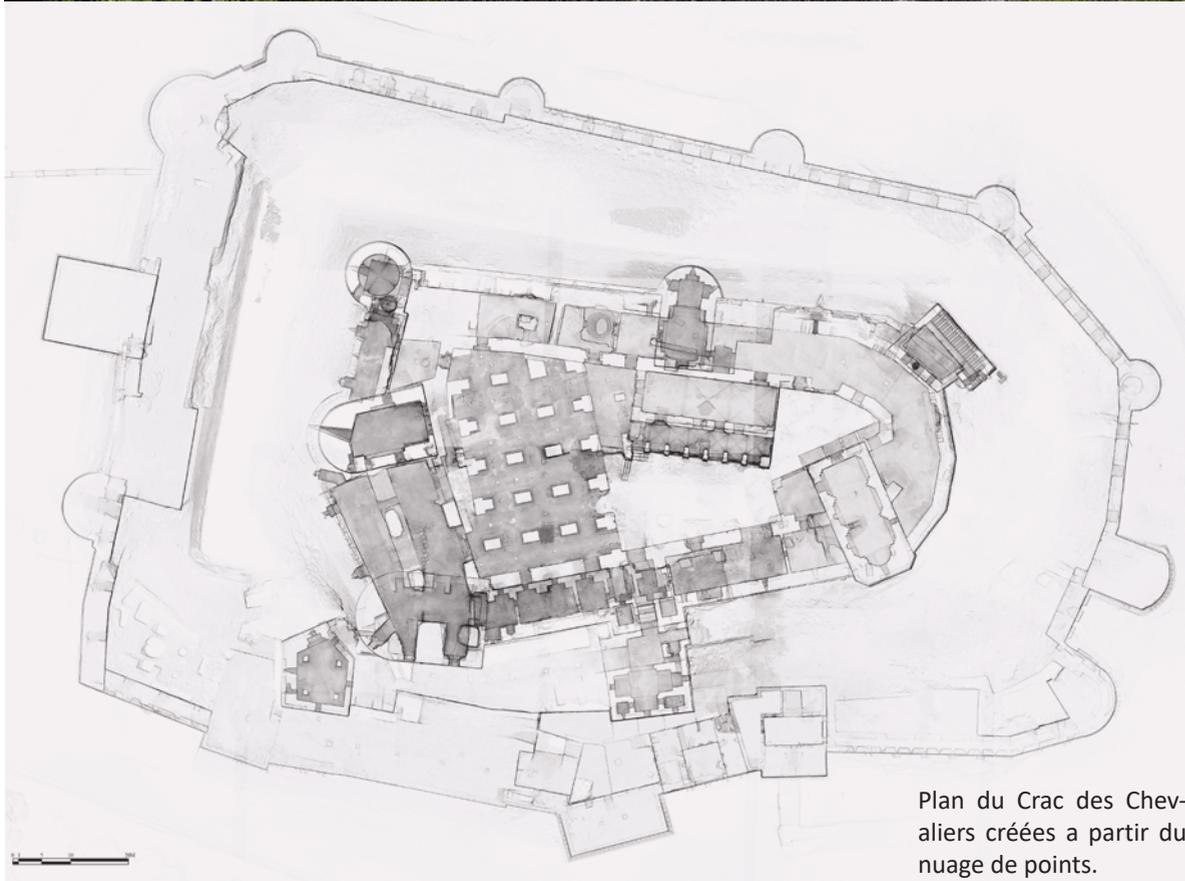


Coupe transversale et perspective créés à partir du nuage de points du Design Center de Mourad Khani quartier.





Coupes détaillées créées à partir du nuage de points du Design Center.



## Crac des Chevaliers

### Étude de stabilité structurelle

**AGENCE:** Iconem.

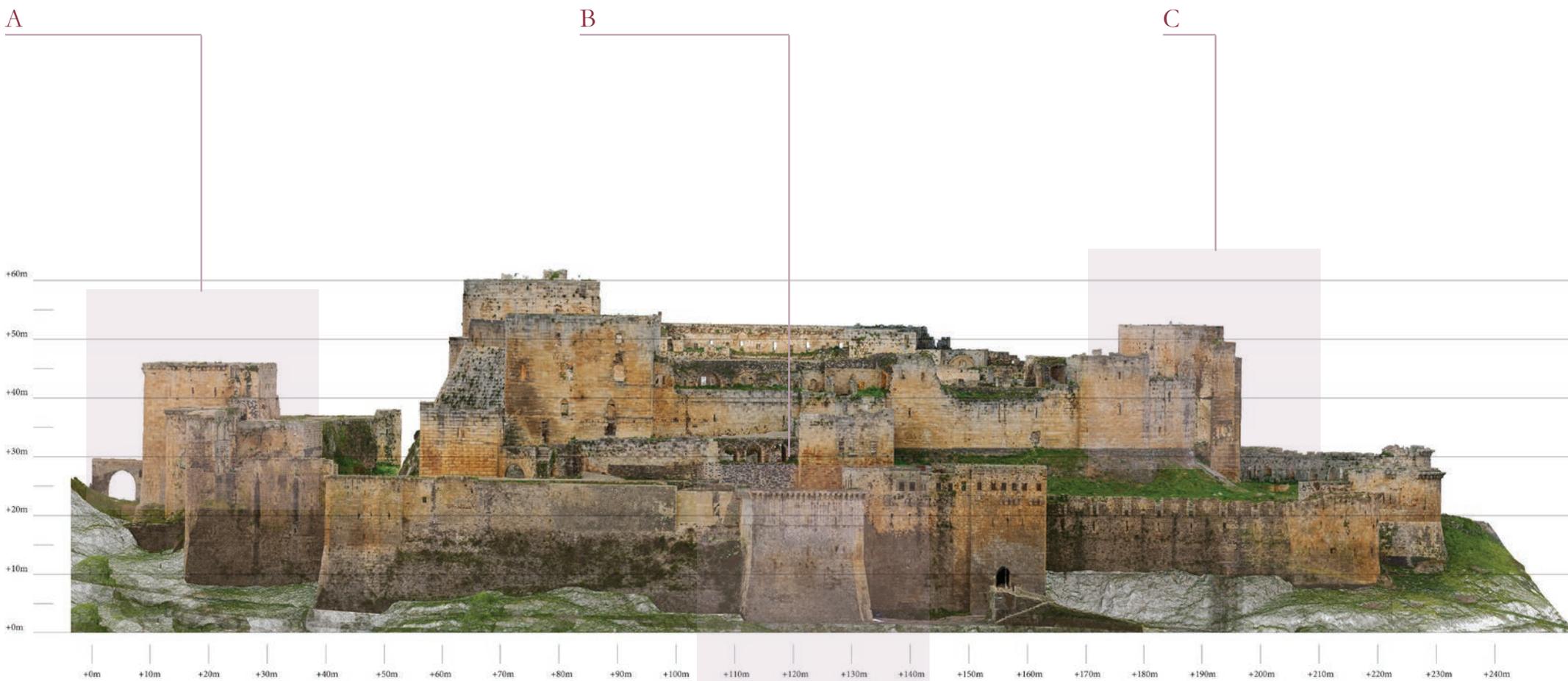
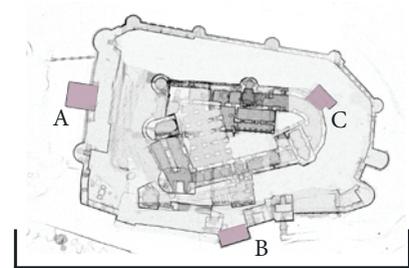
**ANNÉE:** Juillet 2016.

**MOA:** UNESCO / DGAM

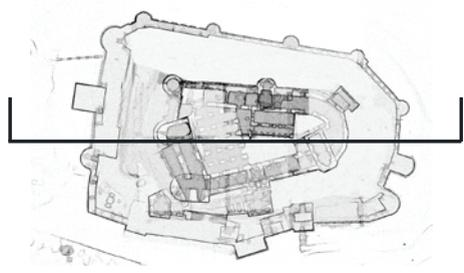
**LIEU:** Homs, Syrie.

**MISSIONS:** Analyse des dommages infligés à la forteresse .

Le Crac des Chevaliers est une forteresse édifée par les Croisés au XIIème siècle sur un site déjà fortifié. Le site est devenu en un siècle de construction l'un des exemples d'architecture militaire défensive les plus aboutis de son époque et même du Moyen Âge. Le Crac des Chevaliers avait été en partie documenté par Iconem et la DGAM (Direction Générale des Antiquités et Musées de Syrie) en 2015. Ma mission était d'analyser le site à partir du nuage de points produit après le relevé terrain d'Iconem en 2016. Le projet nécessitait de définir une typologie des destructions infligées à la citadelle pendant le conflit syrien. Suite à cela, j'ai procédé à la documentation et l'inventaire de tous les dommages externes et internes



Orthophotographie et détails de la façade Sud créés à partir du nuage de points du Crac des Chevaliers.

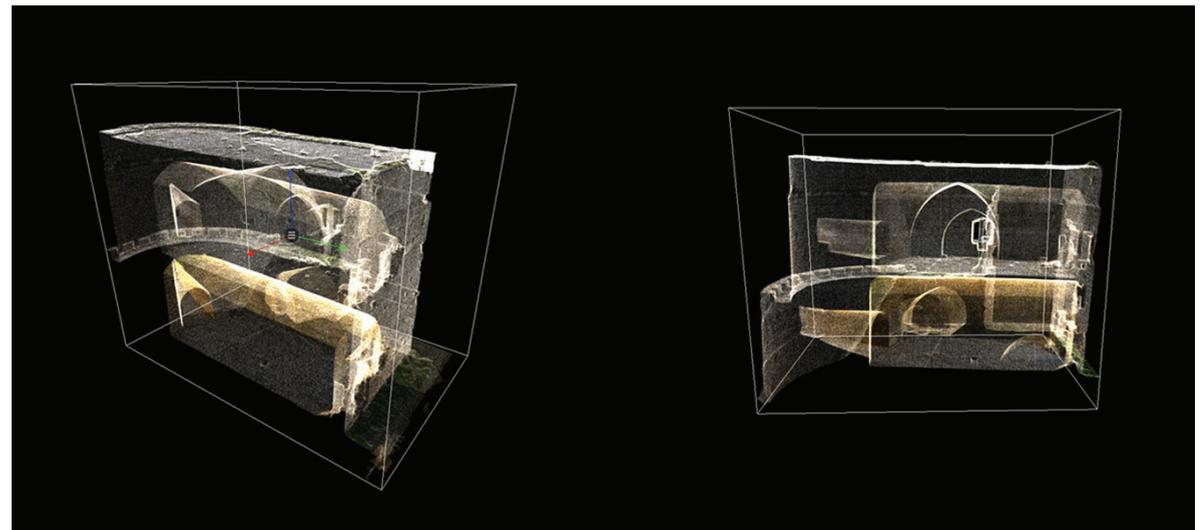
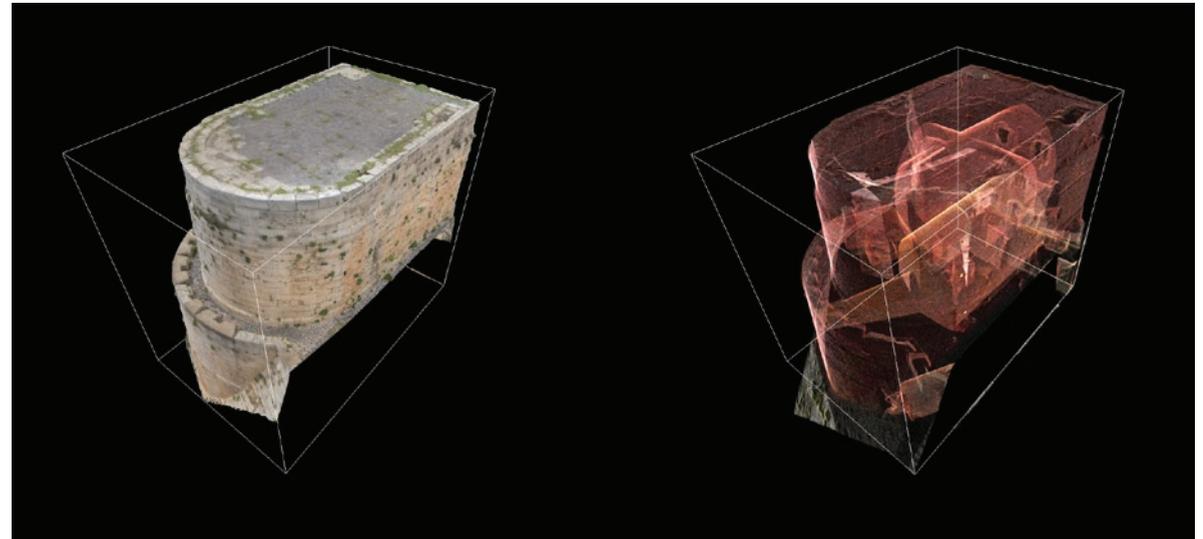


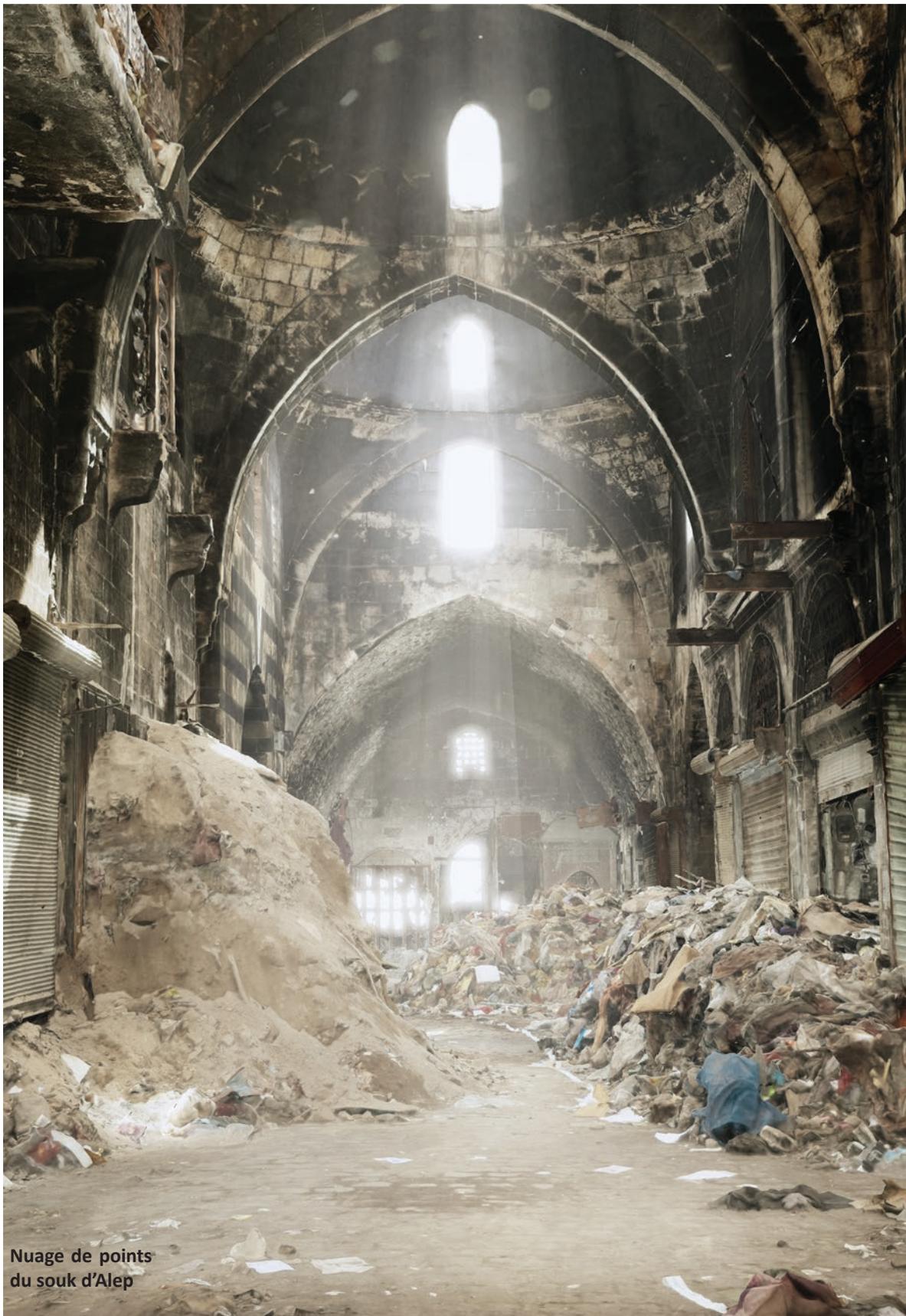
Coupe transversale et facade de la salle des Chevaliers créés à partir du nuage de points du Crac des Chevaliers.



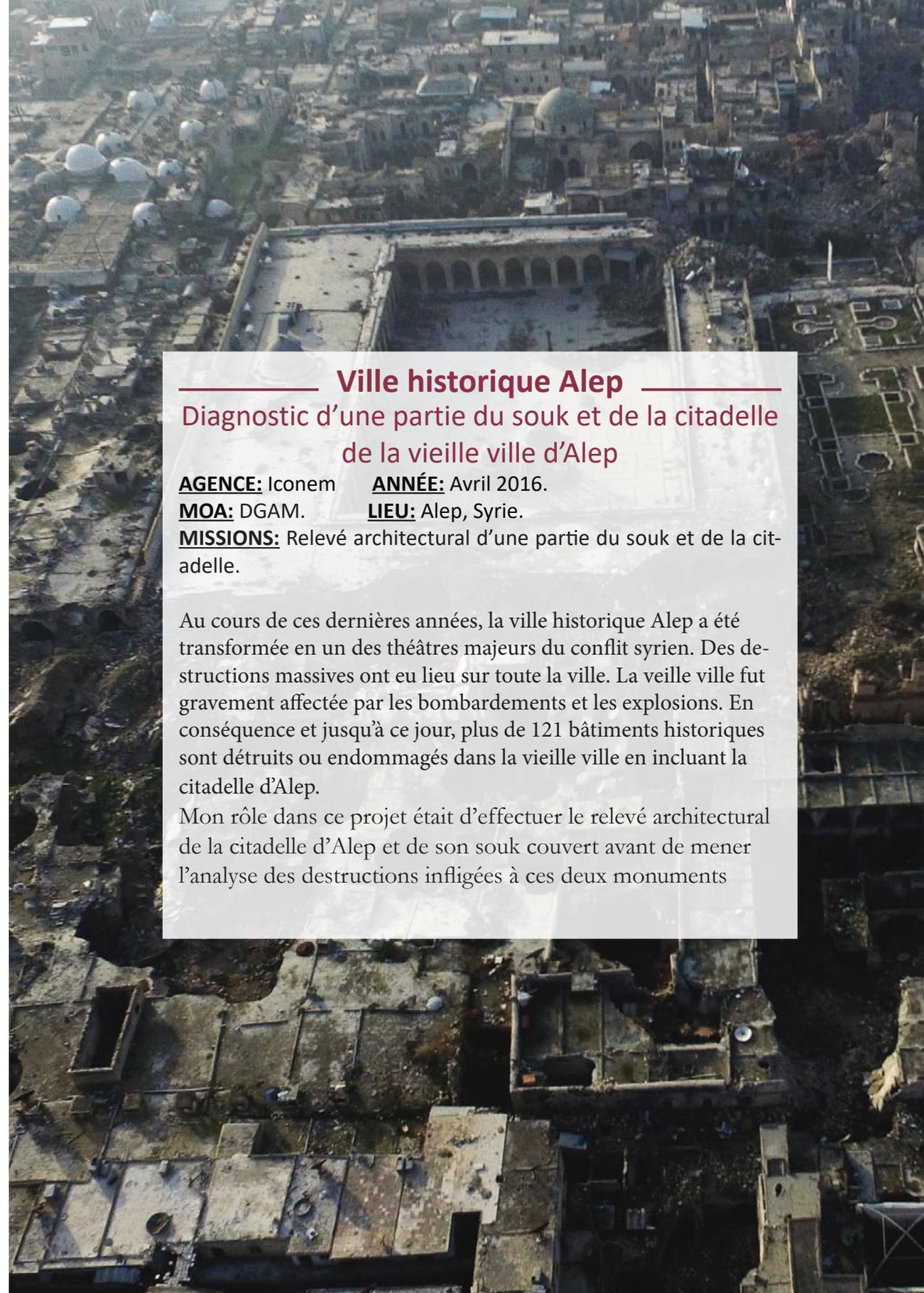


Tour J: plan transparent, coupes et détails avec localisation des dégâts créés à partir du nuage de points du Crac des Chevaliers.





Nuage de points  
du souk d'Alep



## Ville historique Alep

### Diagnostic d'une partie du souk et de la citadelle de la vieille ville d'Alep

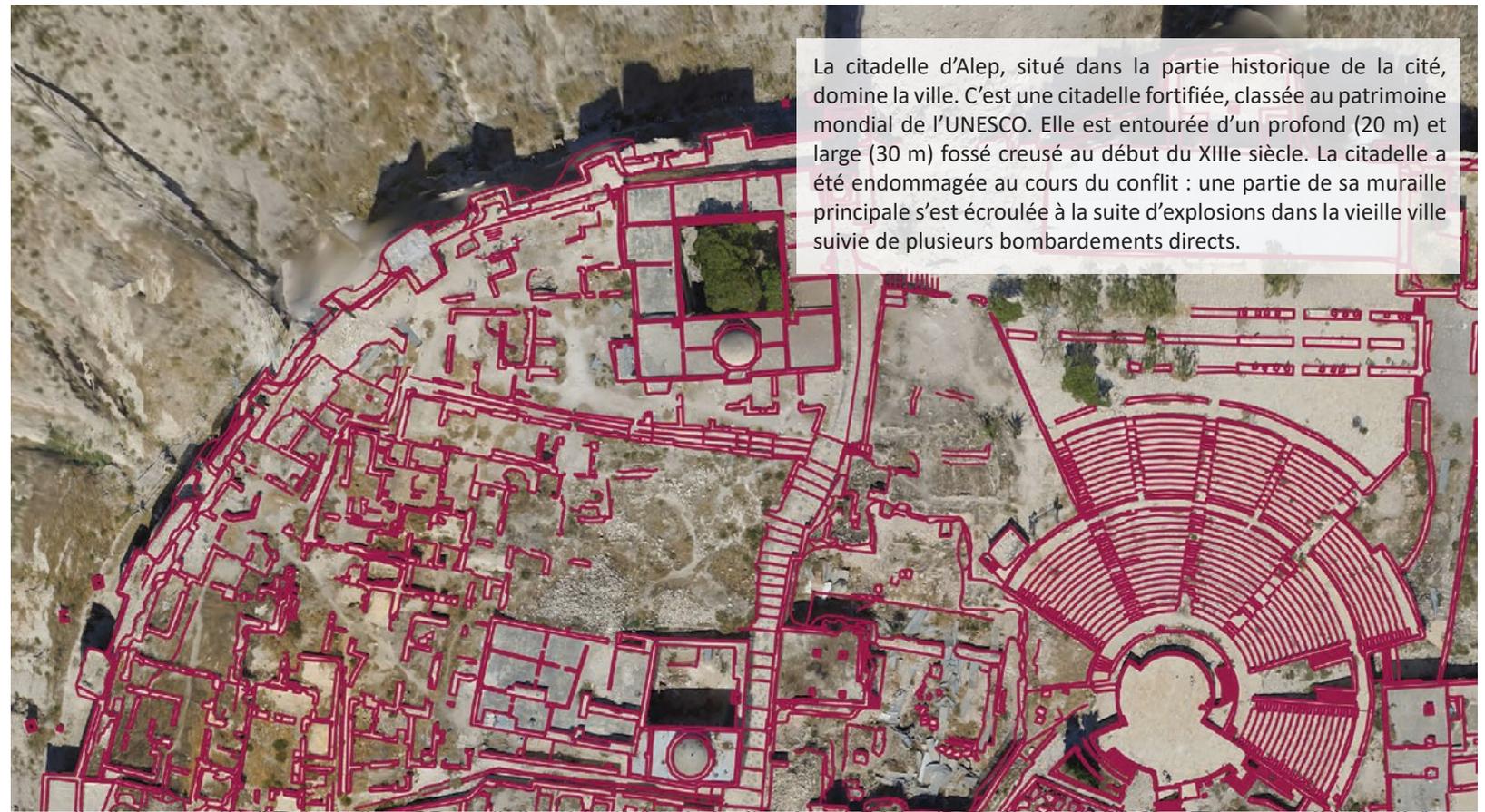
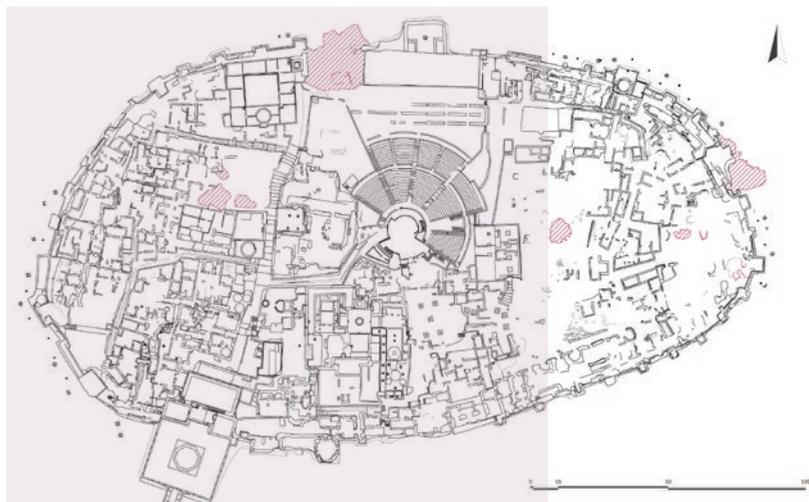
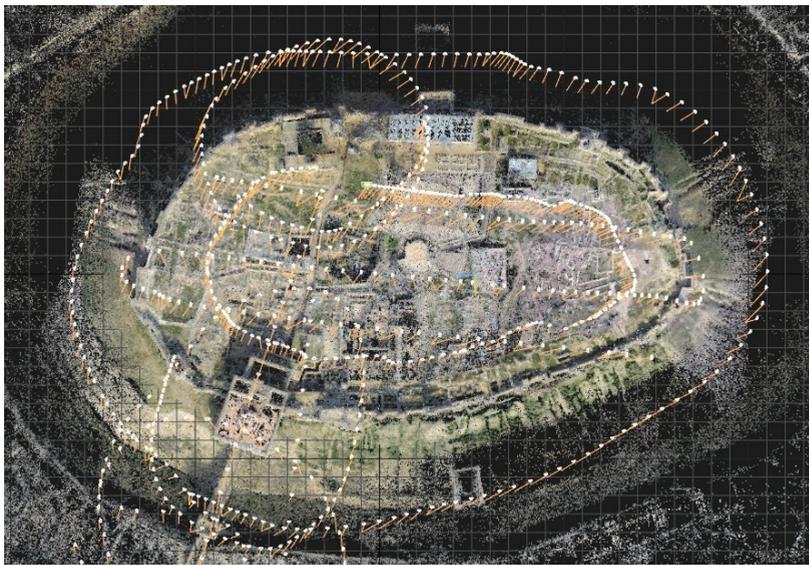
**AGENCE:** Iconem    **ANNÉE:** Avril 2016.

**MOA:** DGAM.    **LIEU:** Alep, Syrie.

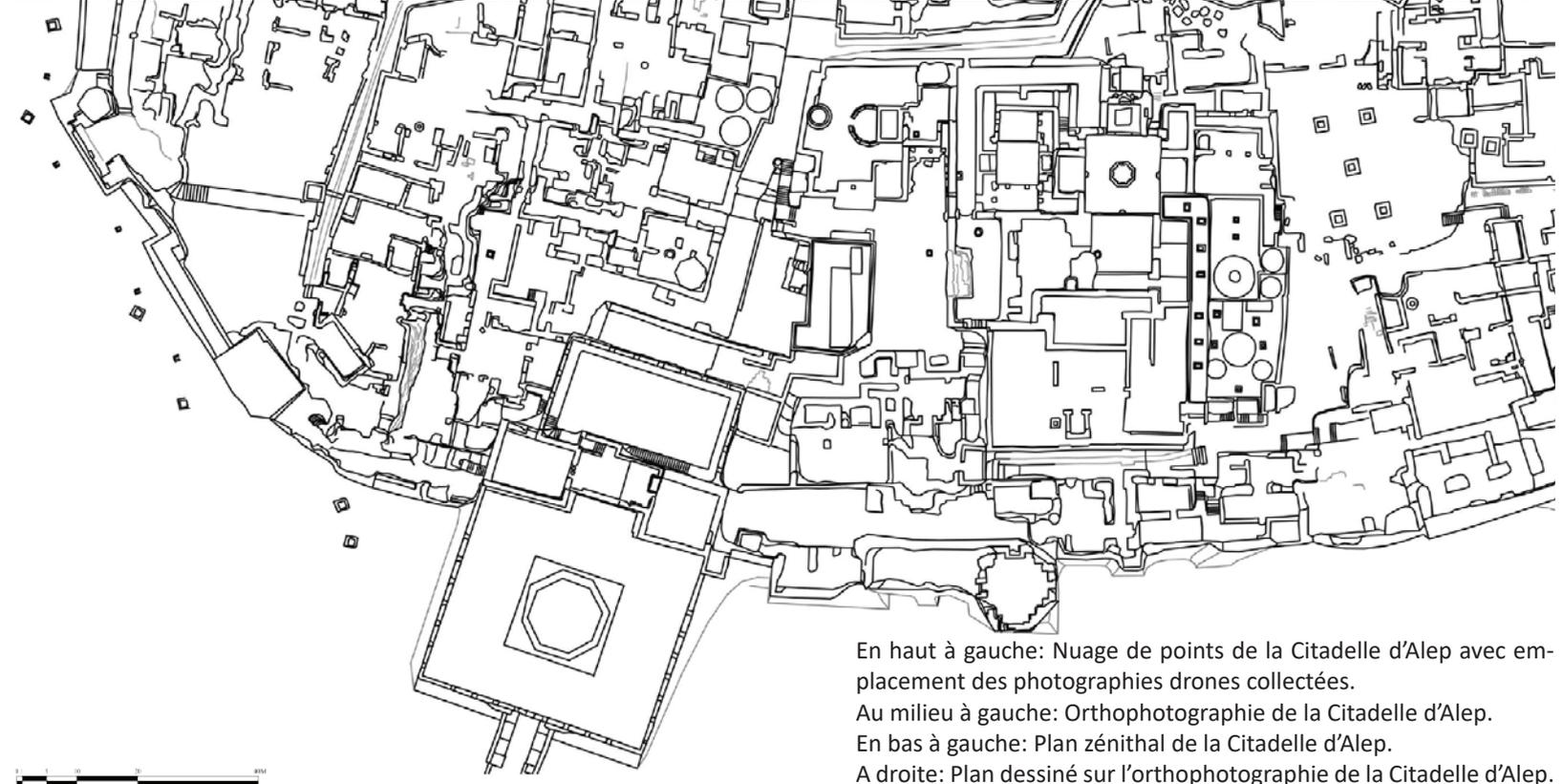
**MISSIONS:** Relevé architectural d'une partie du souk et de la citadelle.

Au cours de ces dernières années, la ville historique Alep a été transformée en un des théâtres majeurs du conflit syrien. Des destructions massives ont eu lieu sur toute la ville. La vieille ville fut gravement affectée par les bombardements et les explosions. En conséquence et jusqu'à ce jour, plus de 121 bâtiments historiques sont détruits ou endommagés dans la vieille ville en incluant la citadelle d'Alep.

Mon rôle dans ce projet était d'effectuer le relevé architectural de la citadelle d'Alep et de son souk couvert avant de mener l'analyse des destructions infligées à ces deux monuments

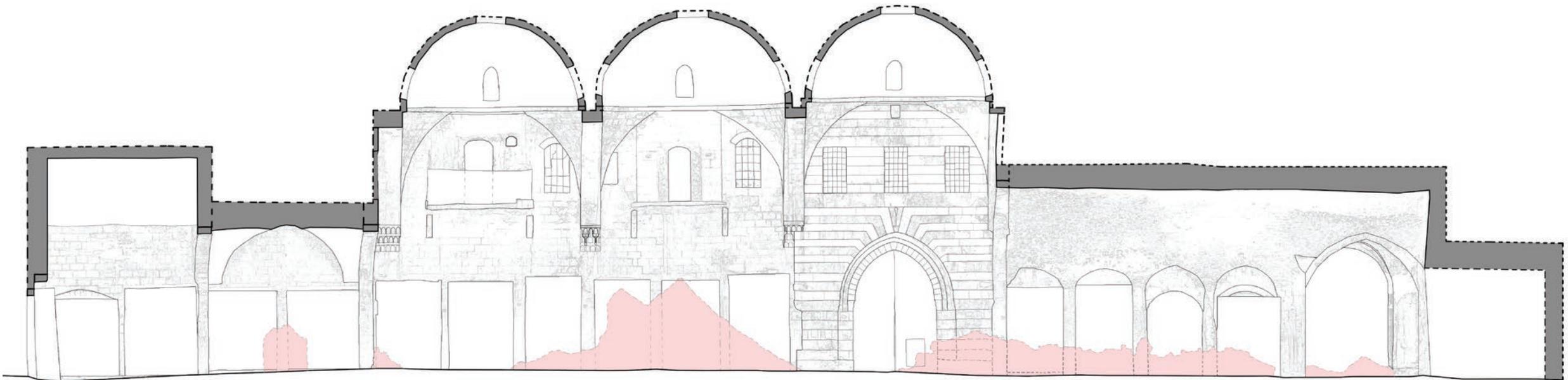


La citadelle d'Alep, situé dans la partie historique de la cité, domine la ville. C'est une citadelle fortifiée, classée au patrimoine mondial de l'UNESCO. Elle est entourée d'un profond (20 m) et large (30 m) fossé creusé au début du XIIIe siècle. La citadelle a été endommagée au cours du conflit : une partie de sa muraille principale s'est écroulée à la suite d'explosions dans la vieille ville suivie de plusieurs bombardements directs.

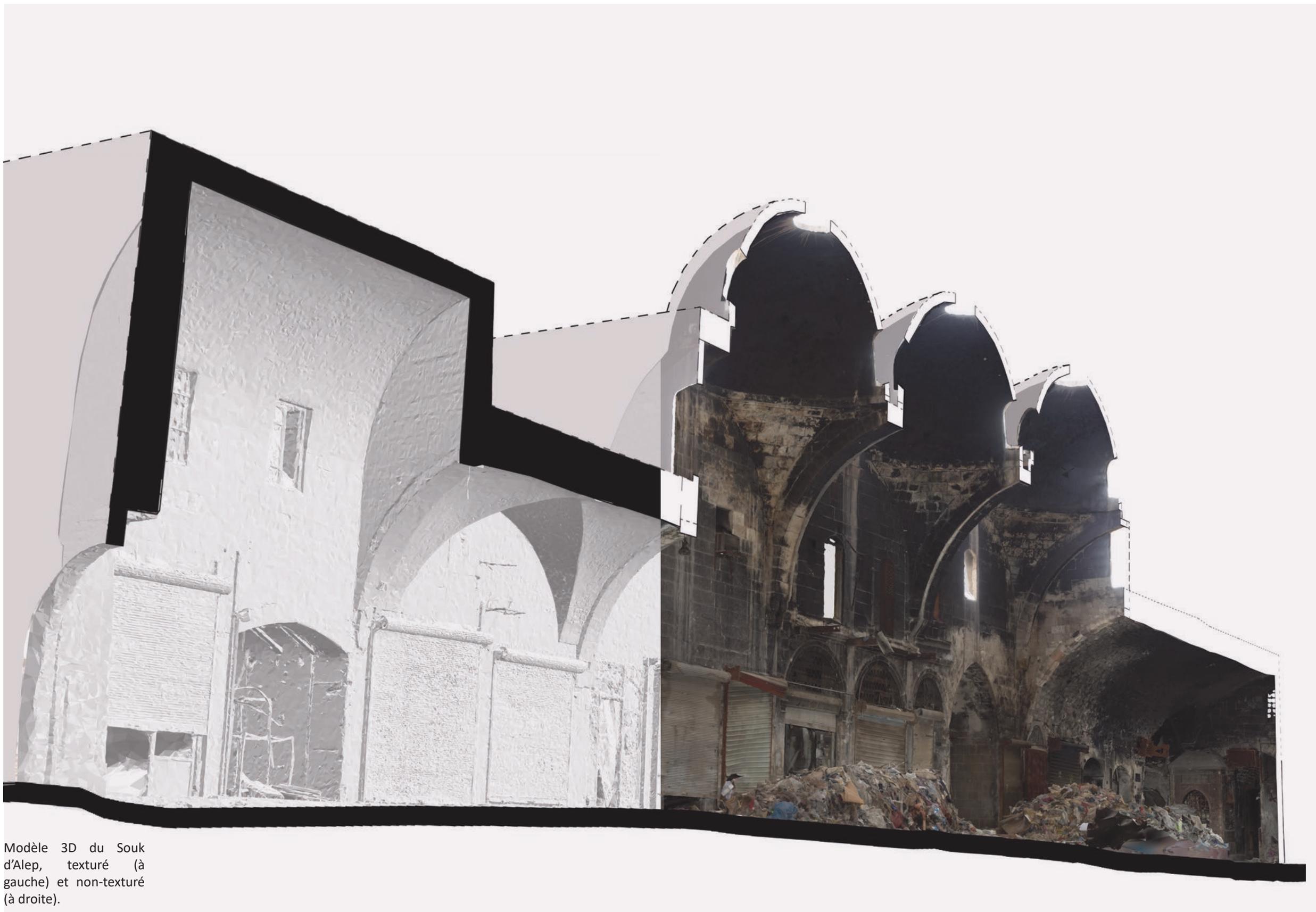


En haut à gauche: Nuage de points de la Citadelle d'Alep avec emplacement des photographies drones collectées.  
Au milieu à gauche: Orthophotographie de la Citadelle d'Alep.  
En bas à gauche: Plan zénithal de la Citadelle d'Alep.  
A droite: Plan dessiné sur l'orthophotographie de la Citadelle d'Alep.

Le souk couvert d'Alep est le plus grand marché couvert du monde, datant pour la plus grande partie, du XIV siècle. Une grande partie du souk est détruite dès septembre 2012 par les incendies et les bombardements au cours de combats répétés. Le relevé 3D montre la situation actuelle de plusieurs parties de ce souk.



Orthophotographie et coupe d'un partie du souks d'Alep.



Modèle 3D du Souk d'Alep, texturé (à gauche) et non-texturé (à droite).



En haut: Nuage de points de l'Arche de Palmyre détruite.

Au milieu: Nuage de points non-texturé de l'Arche de Palmyre détruite.

En bas: Nuage de points de l'Arche de Palmyre reconstruite numériquement par Iconem.

## Projet Palmyre

### Étude de faisabilité pour la restauration de l'Arche de Palmyre.

**AGENCE:** Iconem

**ANNÉE:** Juin 2016.

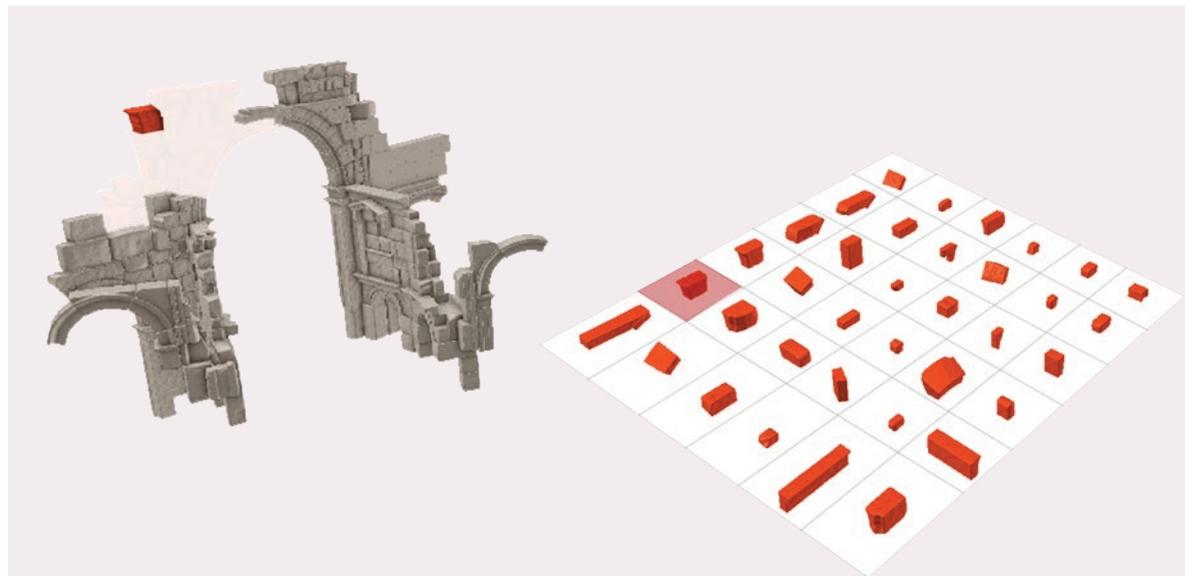
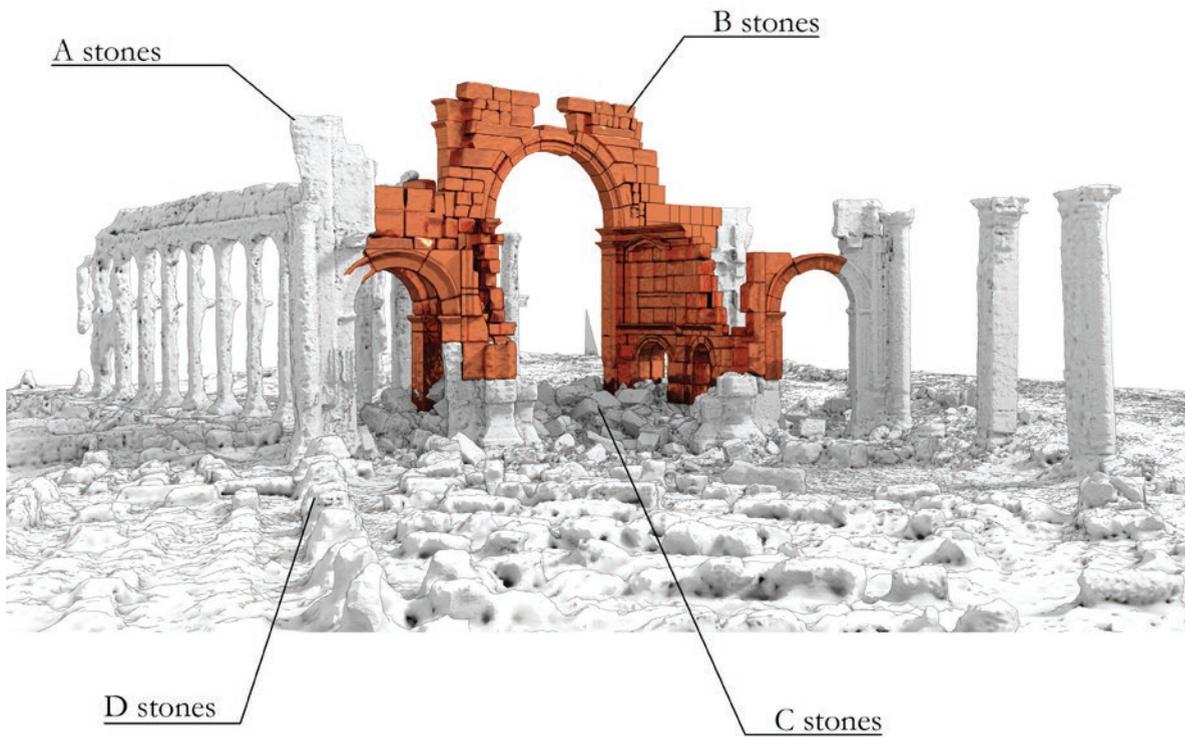
**MOA:** DGAM

**LIEU:** Homs, Syrie.

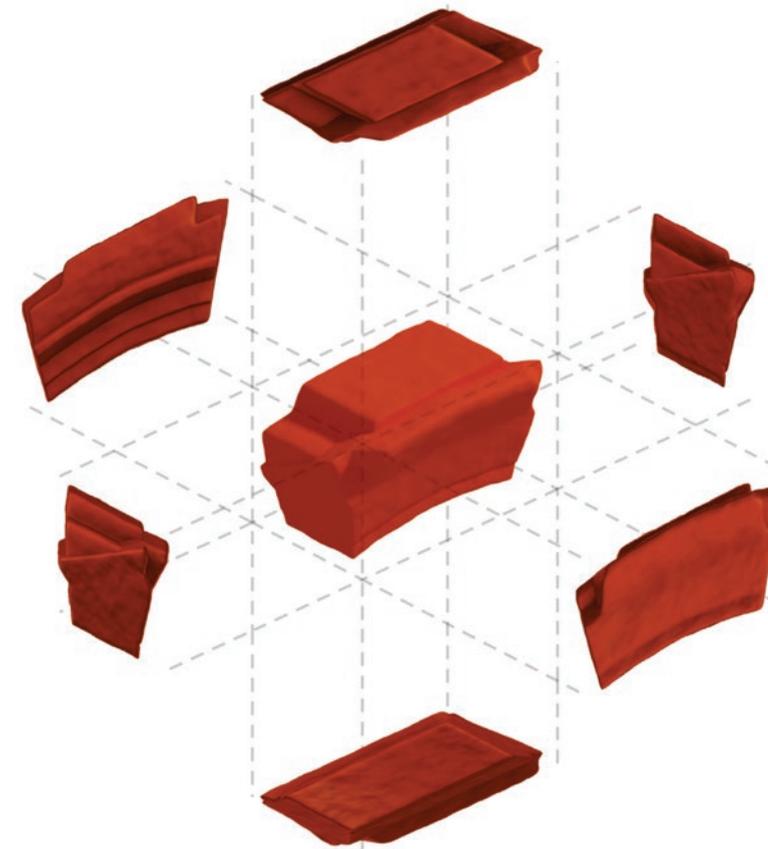
**Mission:** Étude de faisabilité pour la reconstruction de l'Arche de Palmyre.

Création d'un processus de recherche méthodologique démontrant la faisabilité d'une restauration de l'Arche de Palmyre après sa destruction pendant la guerre en Syrie, en collaboration avec Pierre-André Lablaude. Cette étude fut permise grâce au nuage de point créé par Iconem, après un relevé terrain en 2016 et a permis de déterminer plusieurs points cruciaux pour la potentielle restauration, ainsi que de déterminer les méthodes de travail à mettre en œuvre. Cette étude a été effectuée sur les blocs visibles; les couches supérieures des blocs tombés à terre lors de l'explosion. Cela a permis de déterminer l'état de conservation des blocs, leur nombre ainsi que leur position initiale.



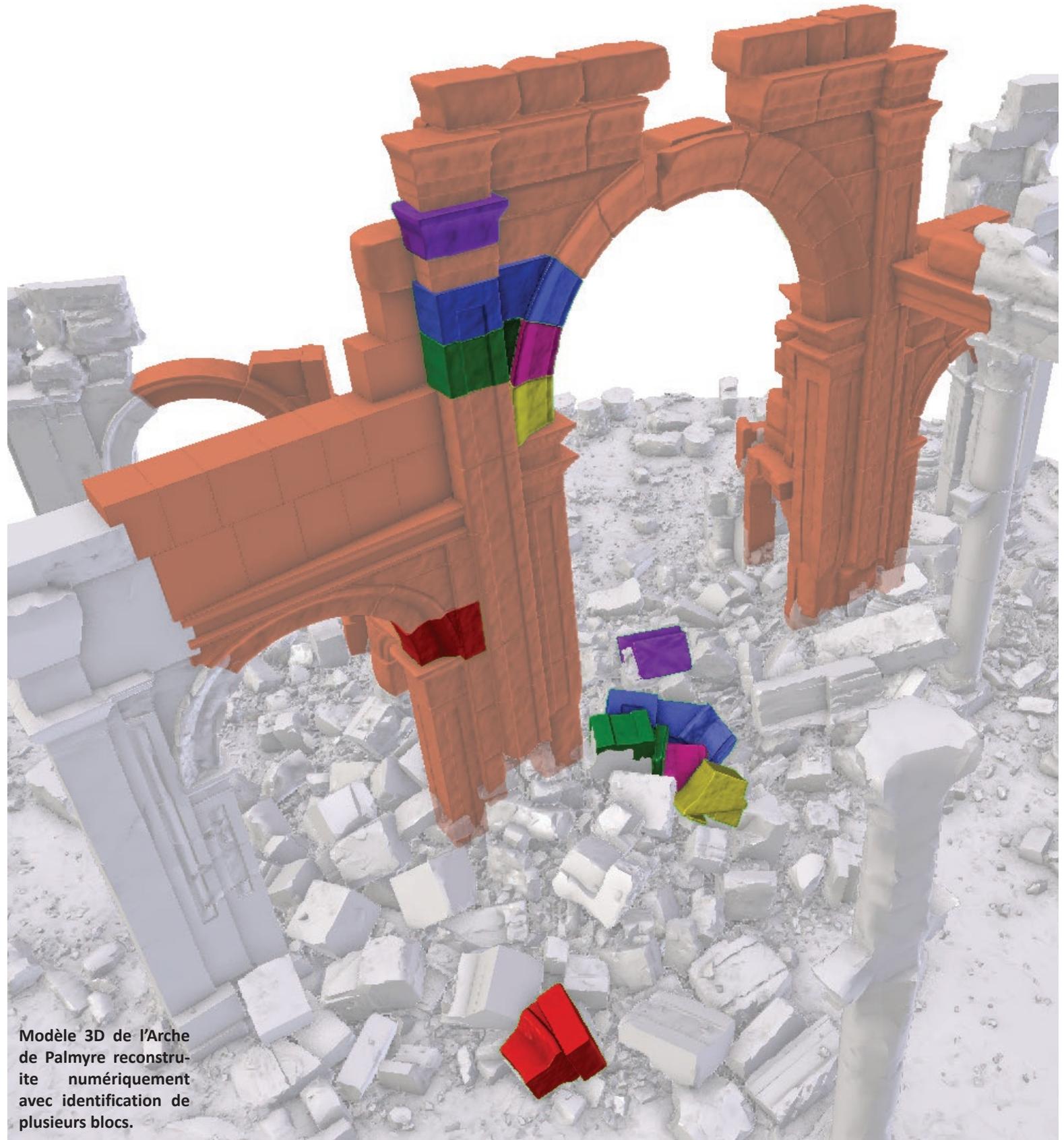


Number	Position	Type	Dimensions			Estimated weight
			Length	Width	Height	
Block 35	L8	Key Stone	2 m	1m	1m	~ 5 222 Kg

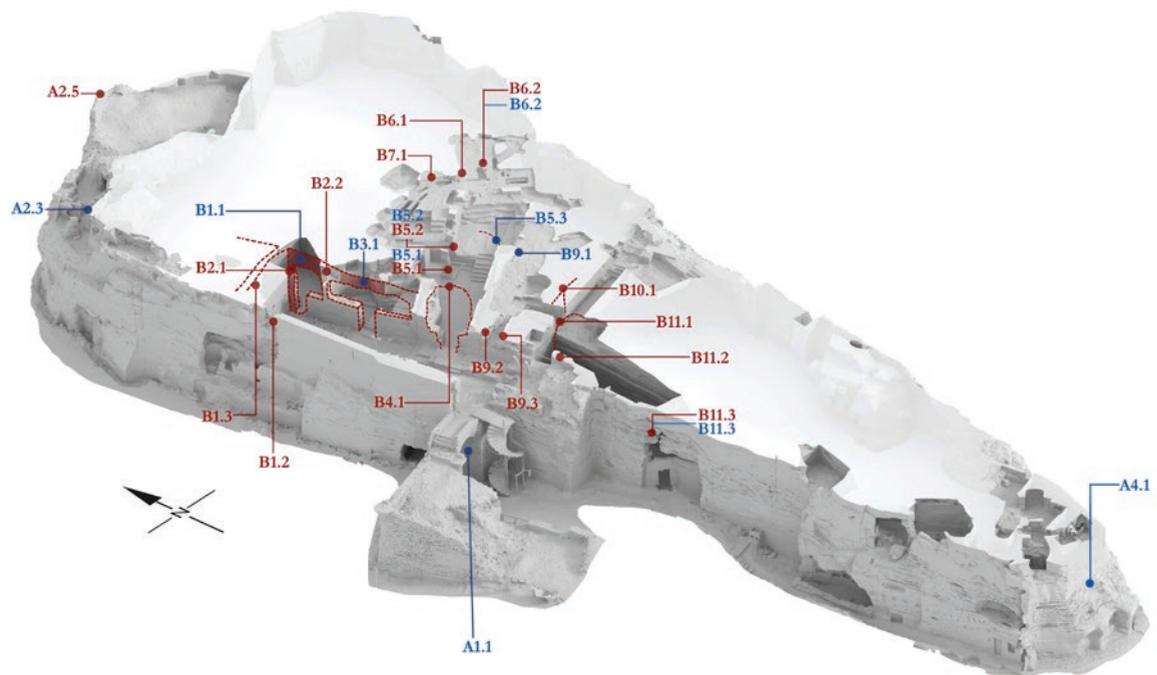
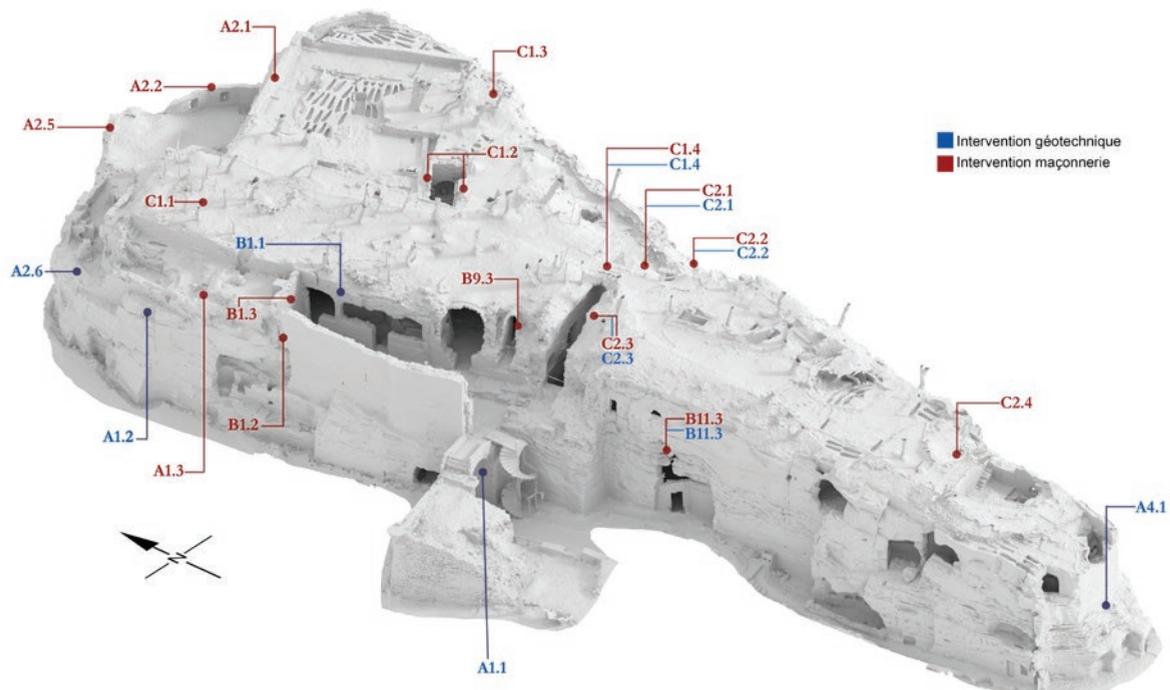


À gauche: Nuage de points de l'Arche de Palmyre reconstruite numériquement avec identification de quatre types de blocs.  
 En bas: modèle 3D de chaque bloc de l'Arche détruite.

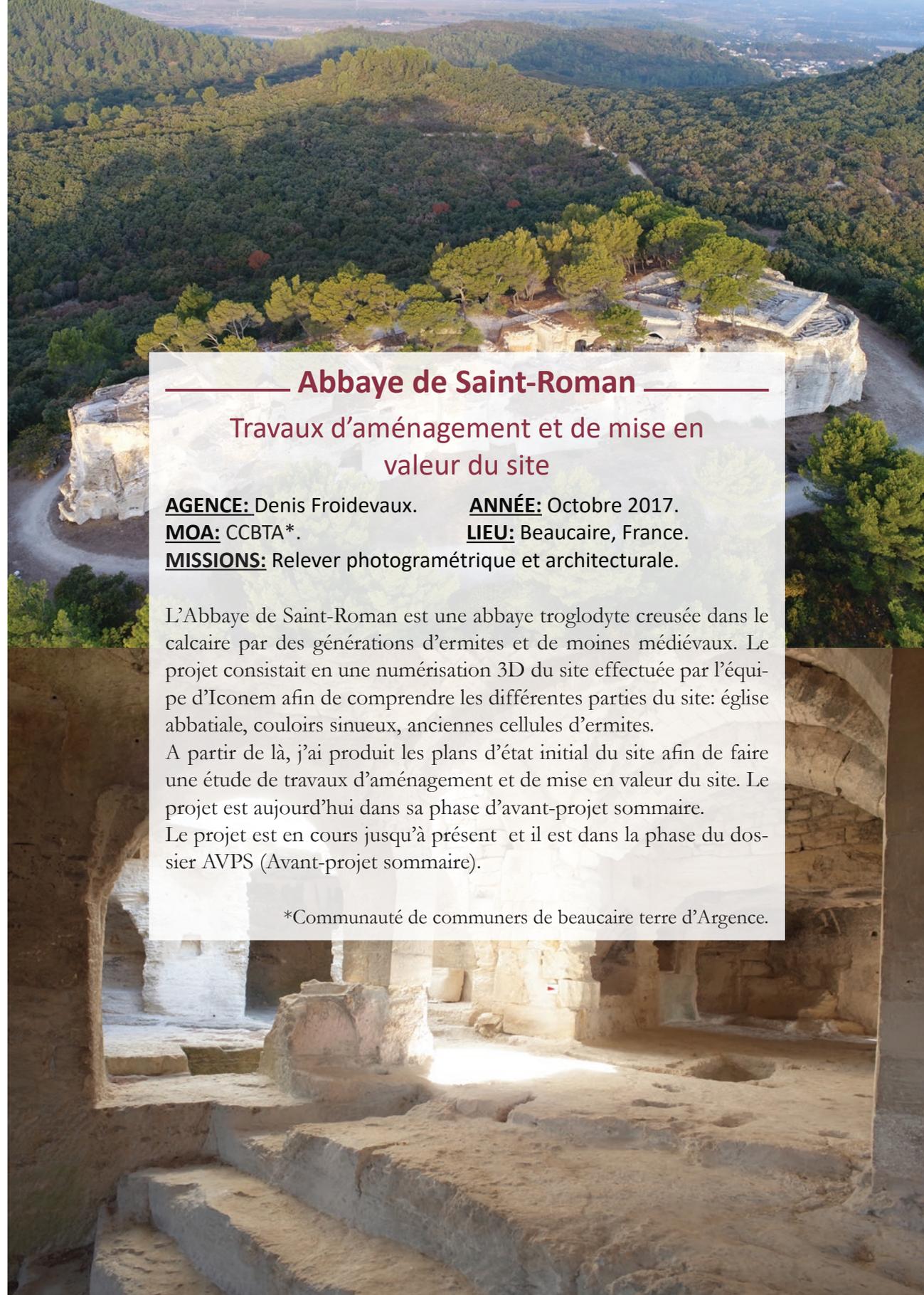
À droite: Modèle 3D découpé d'un bloc de l'Arche de Palmyre détruite.



Modèle 3D de l'Arche de Palmyre reconstruite numériquement avec identification de plusieurs blocs.



Localisations des interventions de sauvegarde sur le nuage de point de l'Abbaye de St Roman.



## Abbaye de Saint-Roman

### Travaux d'aménagement et de mise en valeur du site

**AGENCE:** Denis Froidevaux.

**ANNÉE:** Octobre 2017.

**MOA:** CCBTA\*.

**LIEU:** Beaucaire, France.

**MISSIONS:** Relever photogrammétrique et architecturale.

L'Abbaye de Saint-Roman est une abbaye troglodyte creusée dans le calcaire par des générations d'ermites et de moines médiévaux. Le projet consistait en une numérisation 3D du site effectuée par l'équipe d'Iconem afin de comprendre les différentes parties du site: église abbatiale, couloirs sinueux, anciennes cellules d'ermites.

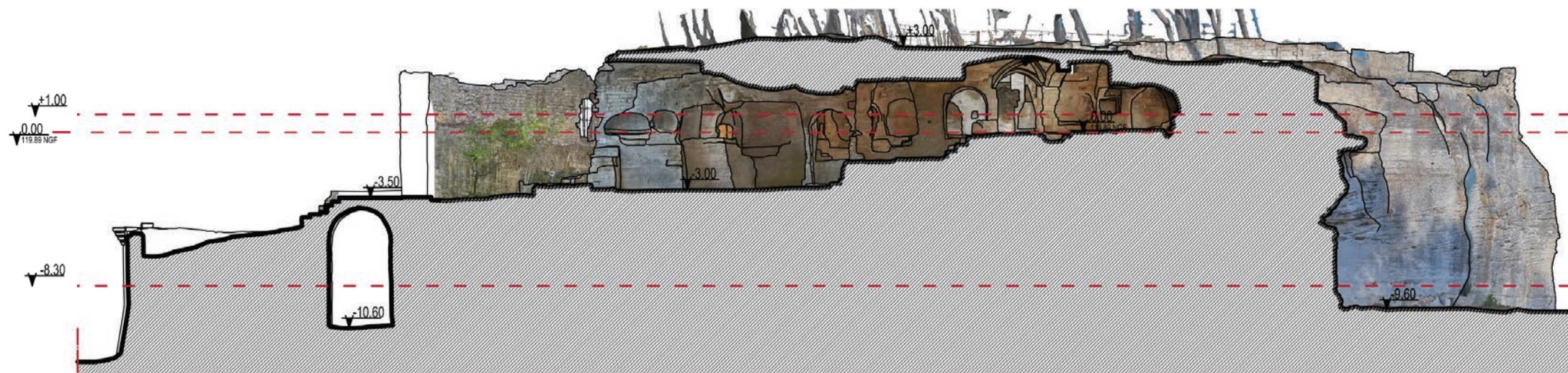
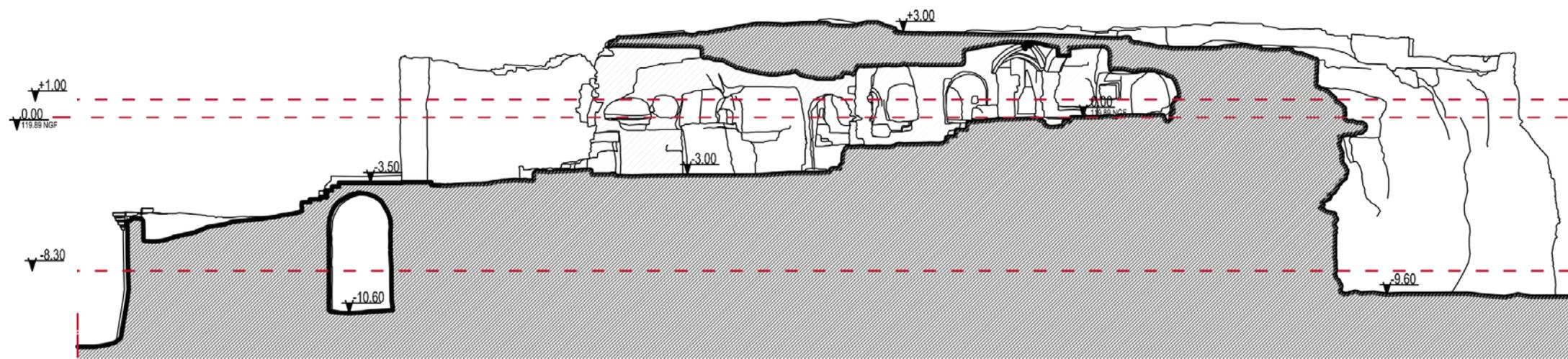
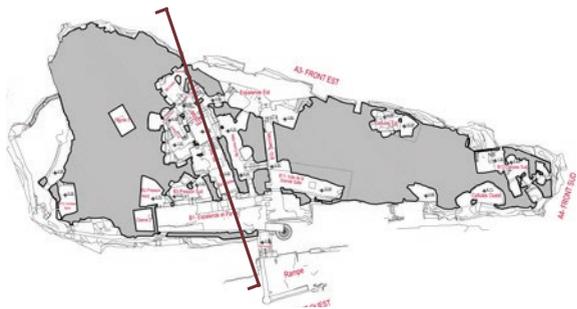
A partir de là, j'ai produit les plans d'état initial du site afin de faire une étude de travaux d'aménagement et de mise en valeur du site. Le projet est aujourd'hui dans sa phase d'avant-projet sommaire. Le projet est en cours jusqu'à présent et il est dans la phase du dossier AVPS (Avant-projet sommaire).

\*Communauté de communes de beaucaire terre d'Argence.



Plan de l'état initial  
niveau de l'église créé à  
partir du nuage de points  
de l'Abbaye de St-Roman.





Coupe transversale du nuage de points de l'Abbaye de St-Roman.



Elevation de la façade sud et ouest , repérages des alterations des maçonneries.

LEGENDE :

-  Pierre détruite
-  Pierre altérée
-  Eclats ponctuel
-  Fissure



## Hotel de ville de Nevers

### Restauration des façades de l'hôtel de ville

**AGENCE:** Denis Froidevaux. **ANNÉE:** Decembre 2017.

**MOA:** Mairie de Nevers. **LIEU:** Nevers, France.

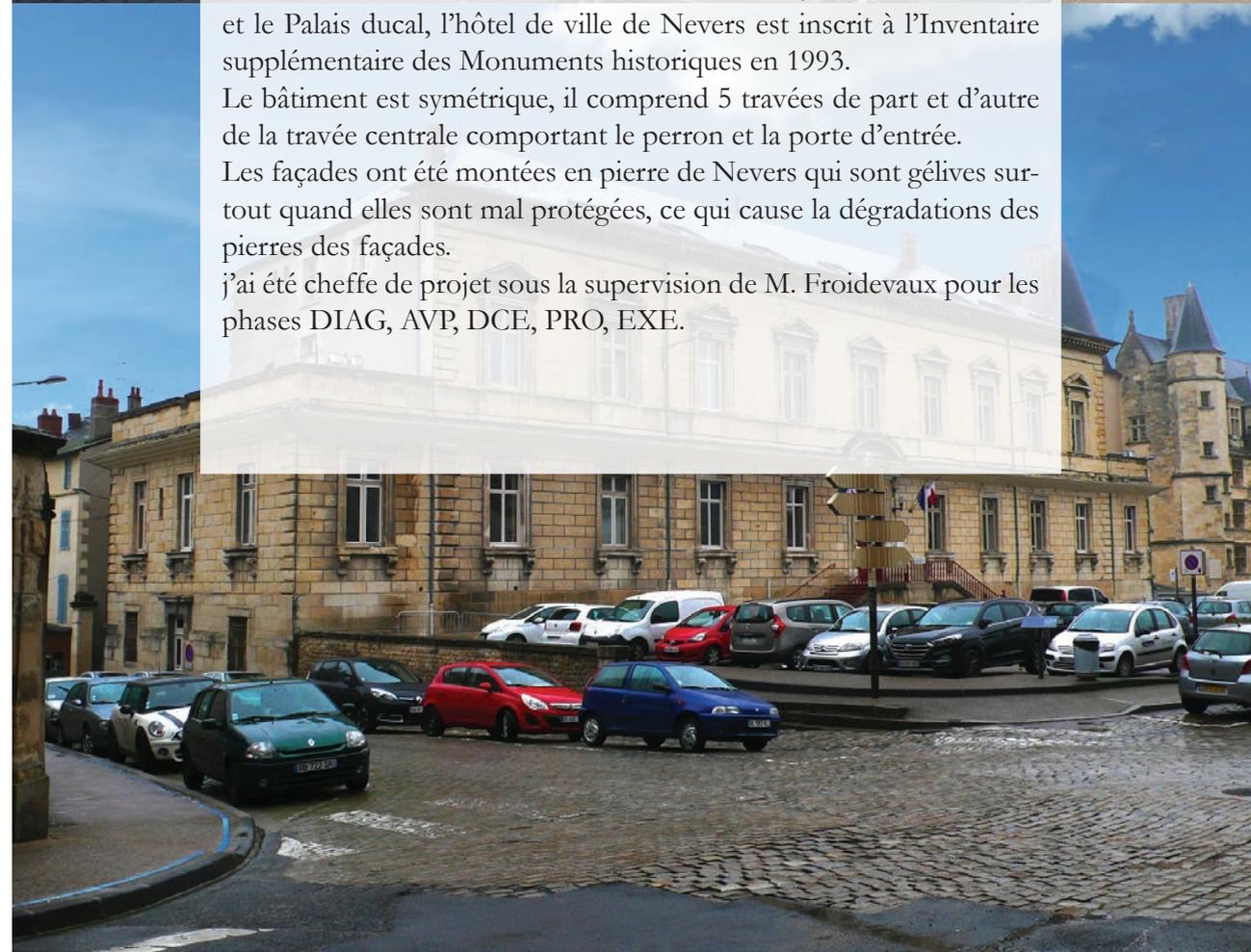
**Missions:** chef du projet DIAG, AVP, DCE, PRO, EXE.

Situé au sommet d'une butte dominant la Loire, entre la cathédrale et le Palais ducal, l'hôtel de ville de Nevers est inscrit à l'Inventaire supplémentaire des Monuments historiques en 1993.

Le bâtiment est symétrique, il comprend 5 travées de part et d'autre de la travée centrale comportant le perron et la porte d'entrée.

Les façades ont été montées en pierre de Nevers qui sont gélives surtout quand elles sont mal protégées, ce qui cause la dégradations des pierres des façades.

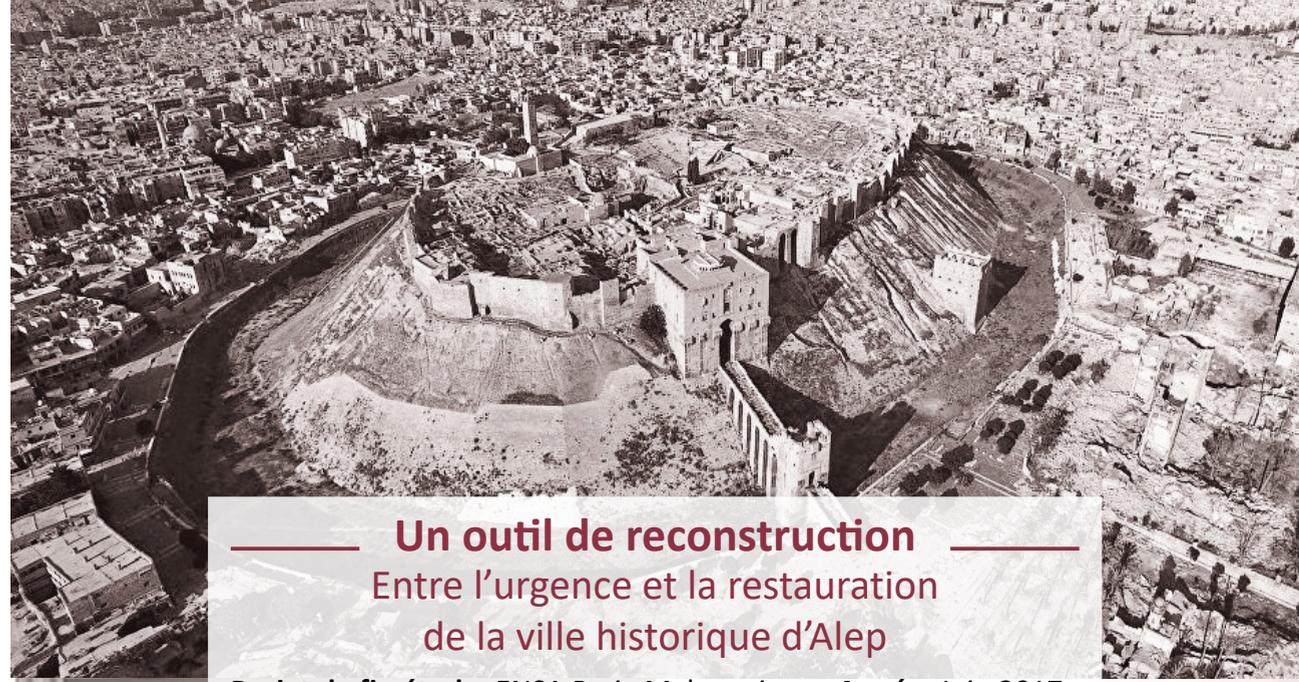
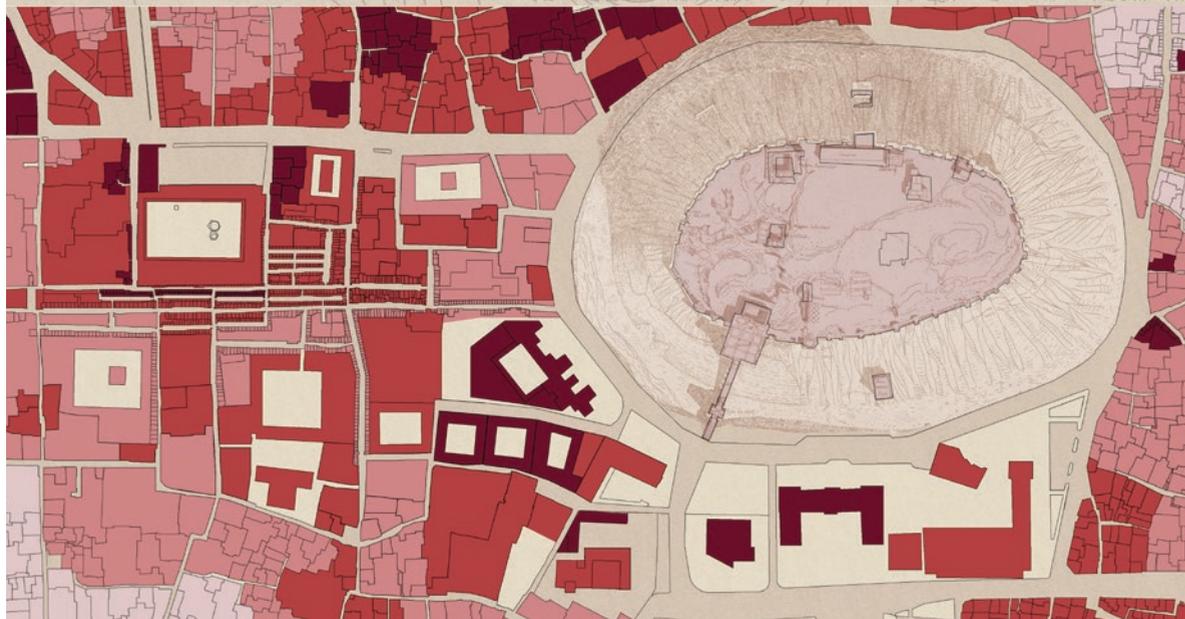
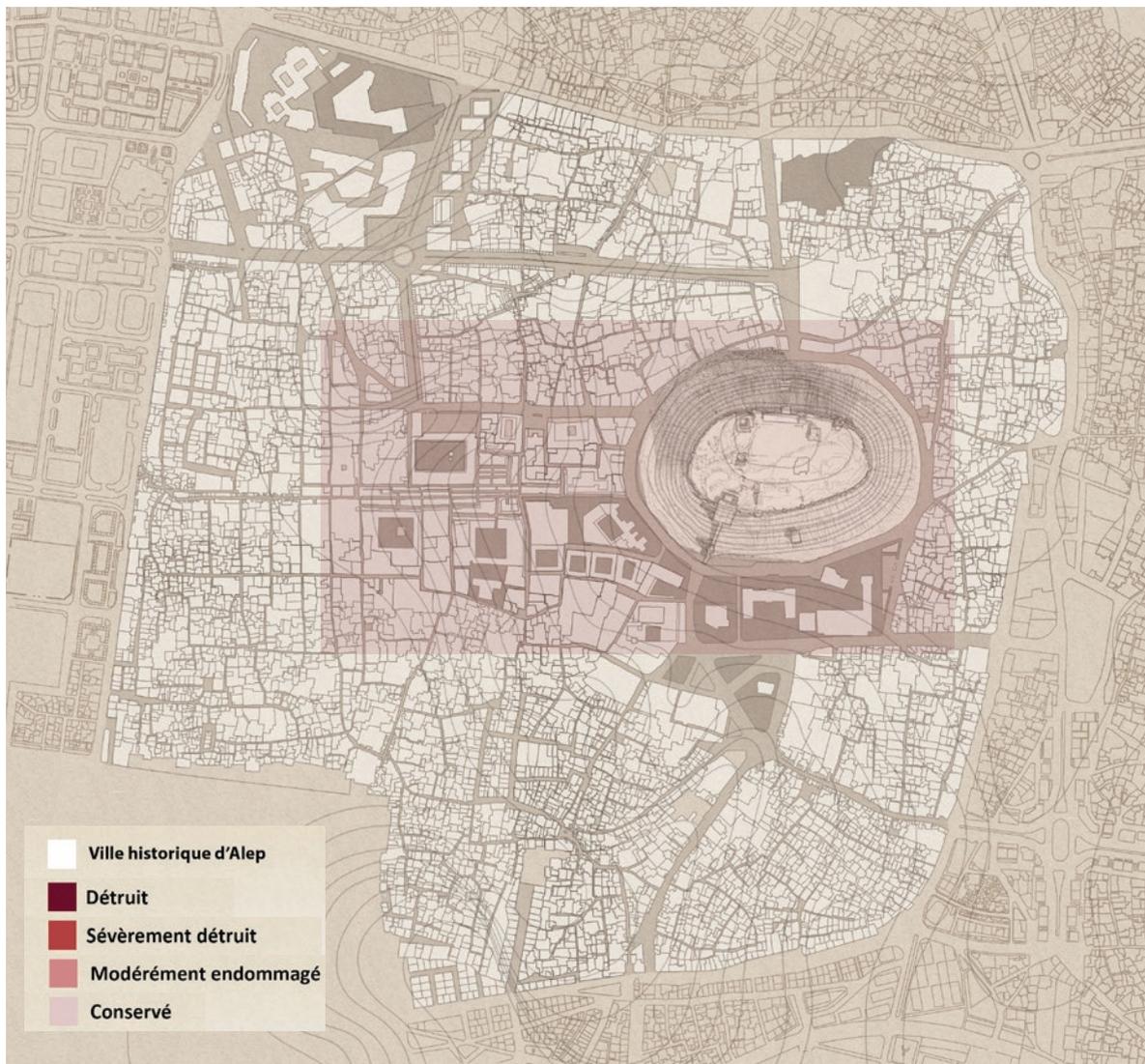
J'ai été cheffe de projet sous la supervision de M. Froidevaux pour les phases DIAG, AVP, DCE, PRO, EXE.





# 02

## PROJETS D'ÉCOLES



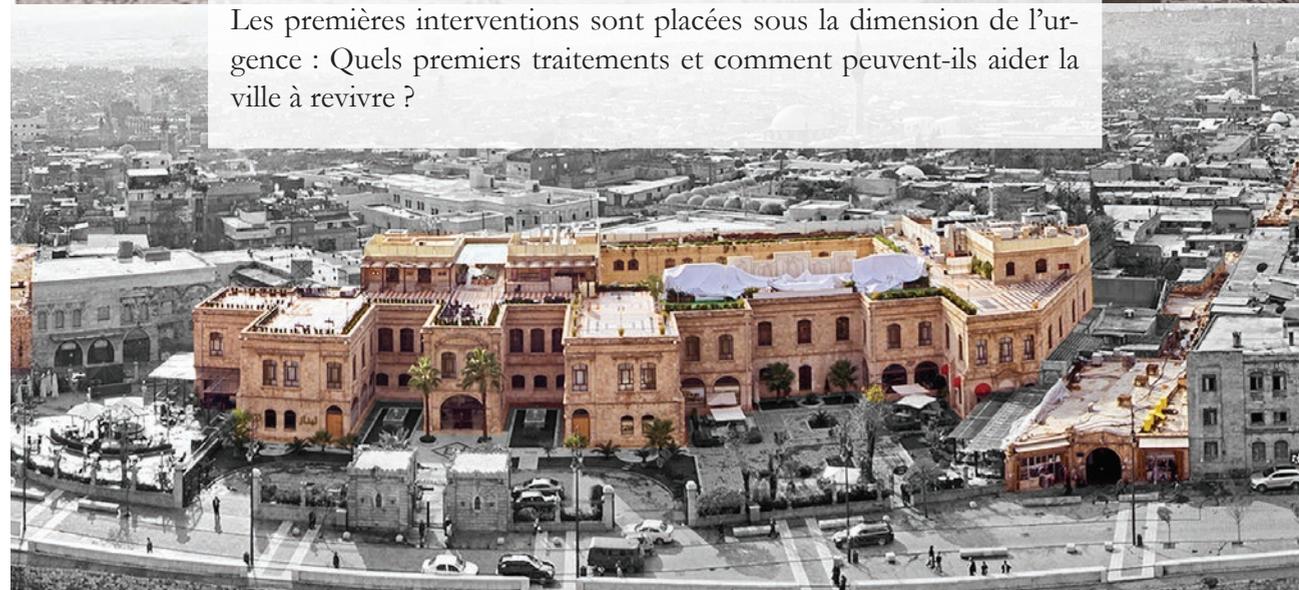
## Un outil de reconstruction

### Entre l'urgence et la restauration de la ville historique d'Alep

**Projet de fin étude:** ENSA Paris-Malaquais. **Année:** Juin 2017  
**Département:** Transition. **Lieu:** Alep, Syrie.  
**Enseignants:** François Gruson, Christian Comiot.

Ce projet répond aux destructions du patrimoine des vieilles villes Syriennes : comment peut-on reconstruire ces villes détruites ? Par où doit-on commencer et selon quelles méthodes ? que conserver, que restaurer, que reconstruire ? Pour développer cette problématique, j'ai choisi la vieille ville d'Alep, qui a vécu beaucoup de destructions. Il s'agit donc de savoir comment faire face à la destruction de son centre historique, que conserver, que restaurer, que reconstruire, tout en évitant les erreurs du passé qui ont pu altérer le tissu urbain de la ville.

Les premières interventions sont placées sous la dimension de l'urgence : Quels premiers traitements et comment peuvent-ils aider la ville à revivre ?



1. Al-Madina Souq

c'est le plus grand marché historique couvert du monde, avec une longueur approximative de 13 kilomètres

3. Grande mosquée

Construite en 715 après JC par le calife omeyyde Walid ibn Abdul Malik, elle abrite les restes de Zacharie, le père de Jean-Baptiste. Le dessin actuel de la mosquée remonte au règne de Nur al-Din Zangi, qui l'a restauré et agrandi en 1158 après JC.

En 1260, elle fut rasé par les Mongols. Cependant, il a été réparé. Son minaret est un échantillon typique de l'architecture syrienne à l'époque islamique. Le minaret a été érigé par le sultan Seljuq Tutush I avec quatre façades de forme différente.

4. Khan al-Saboun

Caravansérail établi par le Sultan Mamluk Emir Ozdemir à la fin du neuvième siècle Hijri, Khan al-Saboun est situé au nord de la vieille ville et à l'est de la mosquée des Omeyyades.

C'est un vieux caravansérail commercial jouant avec les autres, un rôle économique et social important à Alep.

5. Khan al-Wazir

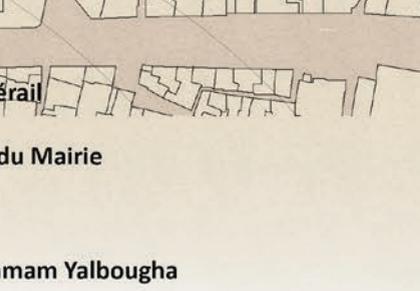
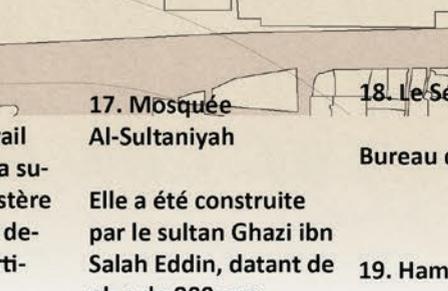
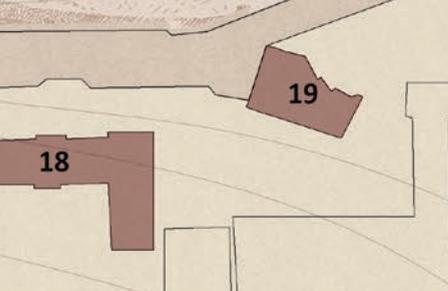
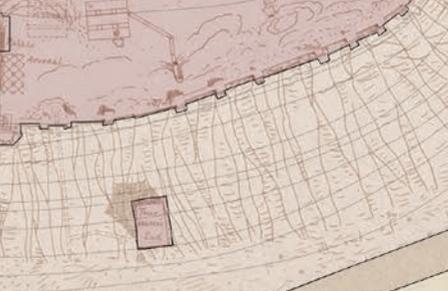
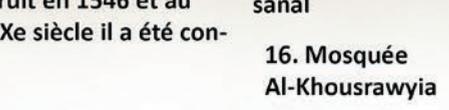
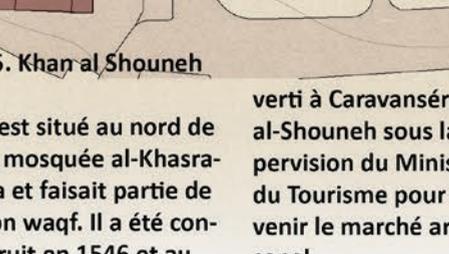
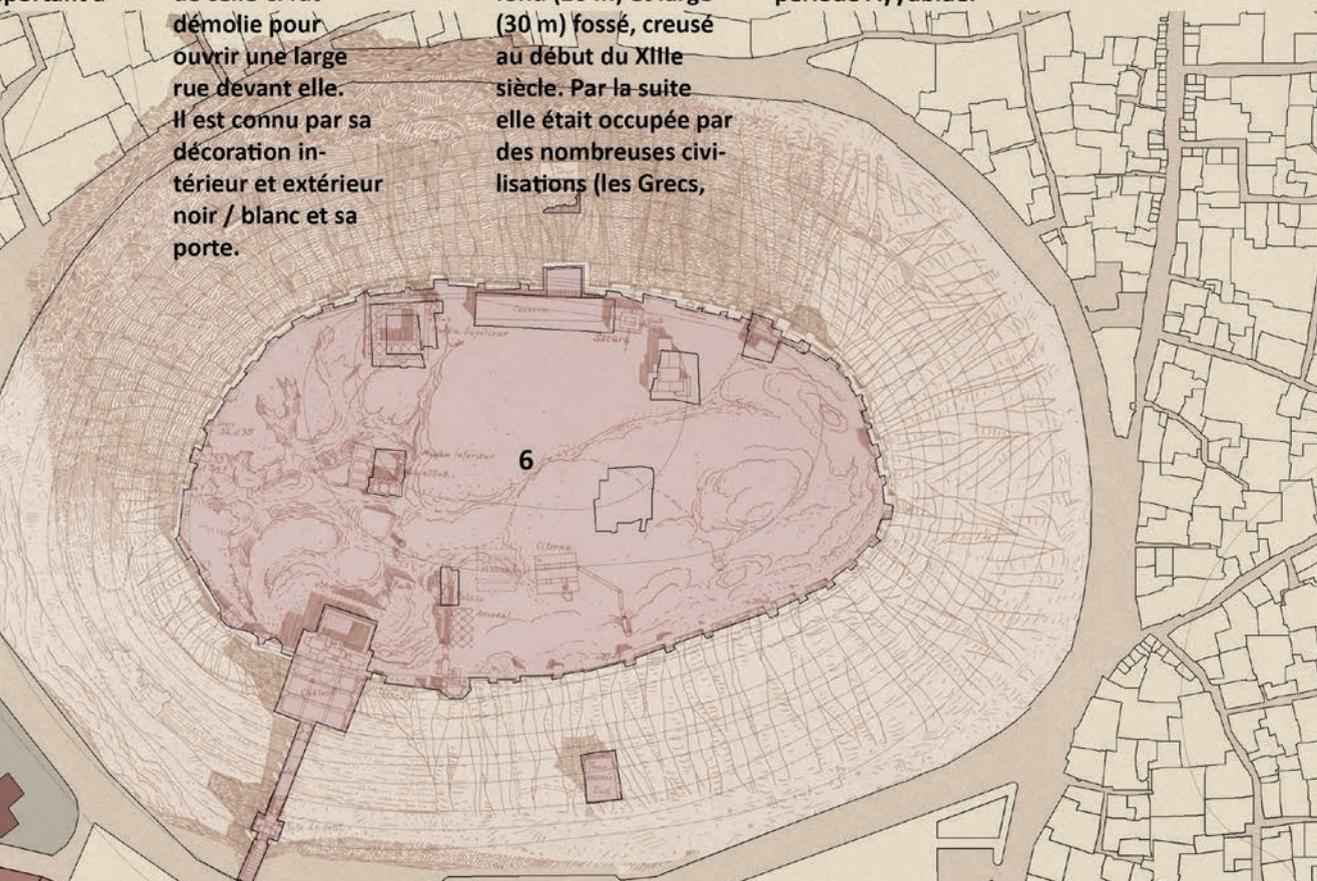
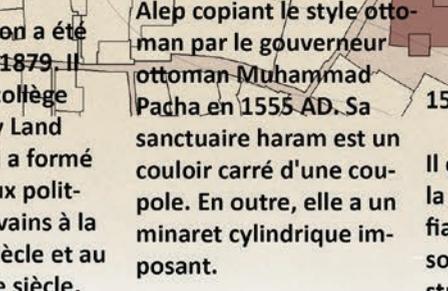
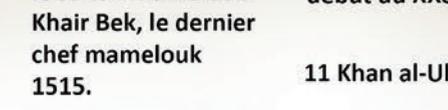
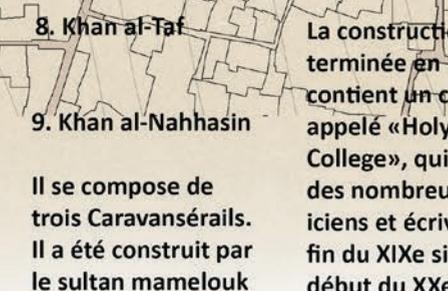
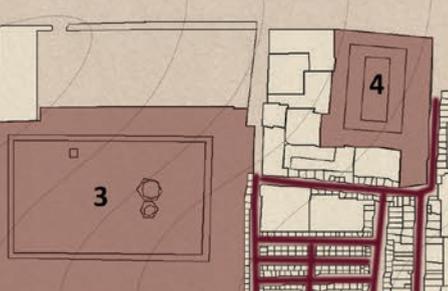
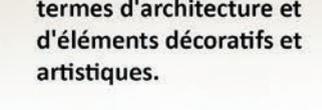
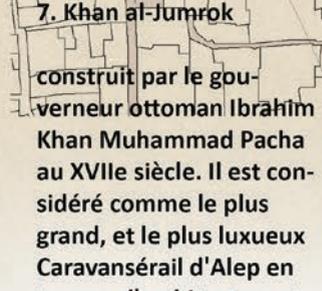
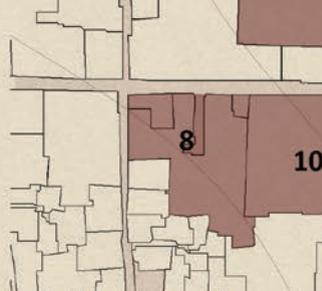
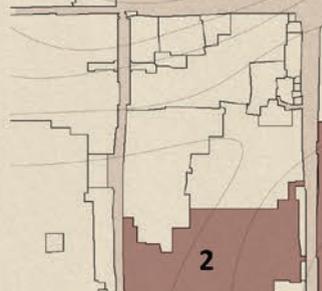
Un des plus grands caravansérail à Alep. Construit en 1682 En 1952, une partie de celle-ci fut démolie pour ouvrir une large rue devant elle. Il est connu par sa décoration intérieure et extérieure noir / blanc et sa porte.

6. La citadelle d'Alep

C'est une citadelle fortifiée, classée au patrimoine mondial de l'UNESCO. Elle est entourée d'un profond (20 m) et large (30 m) fossé, creusé au début du XIIIe siècle. Par la suite elle était occupée par des nombreuses civilisations (les Grecs,

Byzantins, Ayyubides et Mamelouks), la majorité de la construction existante aujourd'hui est de la période Ayyubide.

2. Khan Al-Hibal



7. Khan al-Jumrok

construit par le gouverneur ottoman Ibrahim Khan Muhammad Pacha au XVIIe siècle. Il est considéré comme le plus grand, et le plus luxueux Caravansérail d'Alep en termes d'architecture et d'éléments décoratifs et artistiques.

8. Khan al-Taf

Il se compose de trois Caravansérails. Il a été construit par le sultan mamelouk Khair Bek, le dernier chef mamelouk 1515.

10. Eglise Al-Shibani

La construction a été terminée en 1879. Il contient un collège appelé «Holy Land College», qui a formé des nombreux politiciens et écrivains à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle.

11. Khan al-Ulabyia

12. Mosquée Al-Adiliyah

Elle a été la première mosquée construite à Alep copiant le style ottoman par le gouverneur ottoman Muhammad Pacha en 1555 AD. Sa sanctuaire haram est un couloir carré d'une coupole. En outre, elle a un minaret cylindrique imposant.

13. Khan al-Farayyin

14. Carlton Hotel

16. Mosquée Al-Khousrawiya

Il est situé au nord de la mosquée al-Khasrafiya et faisait partie de son waqf. Il a été construit en 1546 et au XIXe siècle il a été converti à Caravansérail al-Shouneh sous la supervision du Ministère du Tourisme pour devenir le marché artisanal

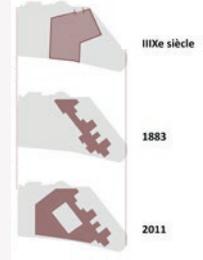
Elle a été construite par le sultan Ghazi ibn Salah Eddin, datant de plus de 800 ans.

17. Mosquée Al-Sultaniyah

18. Le Sérail

Bureau du Mairie

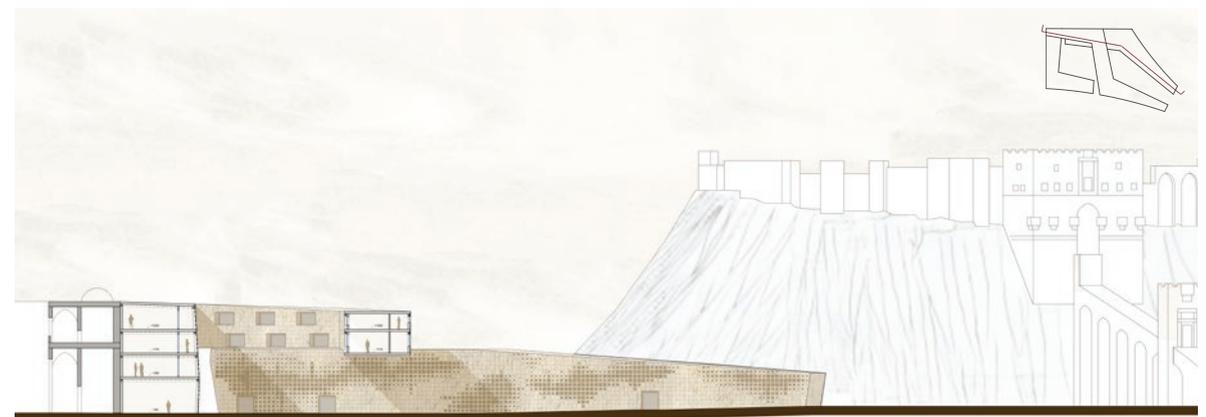
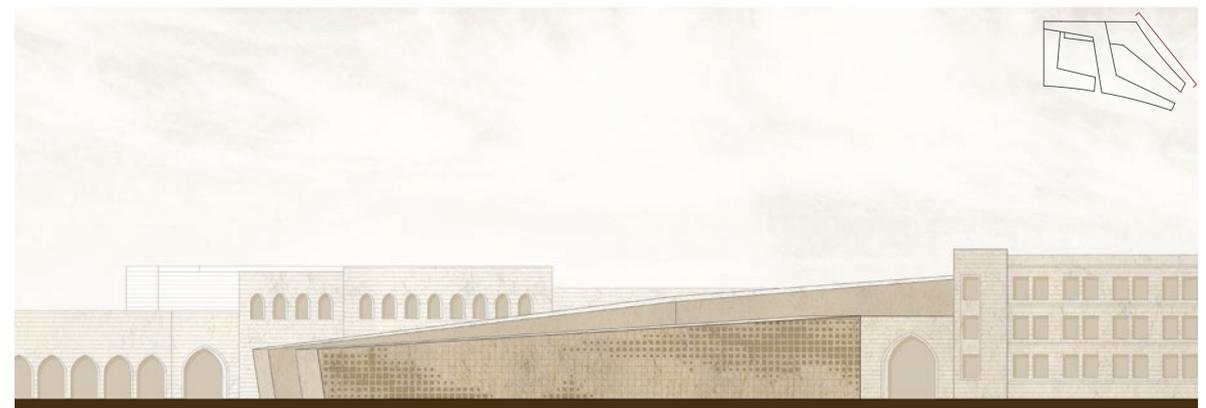
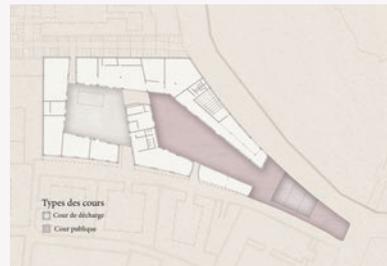
19. Hammam Yalbougha

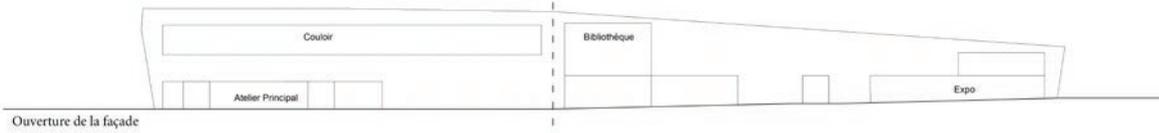


En Haut à Gauche: Hypothèses de la Chronologie de reconstruction du centre de la vieille ville.

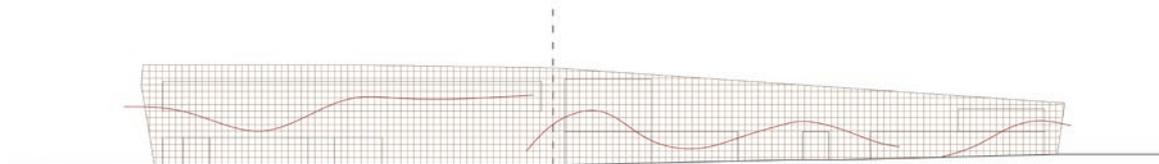
En Bas à Gauche: développement du projet proposé

À Droite: Coupes et Facades du projet proposé

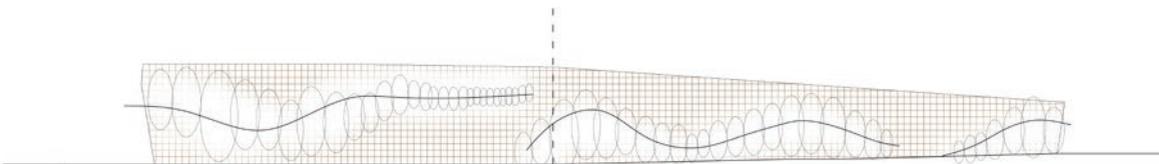




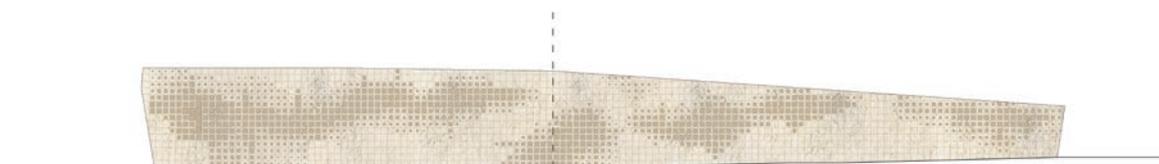
Ouverture de la façade



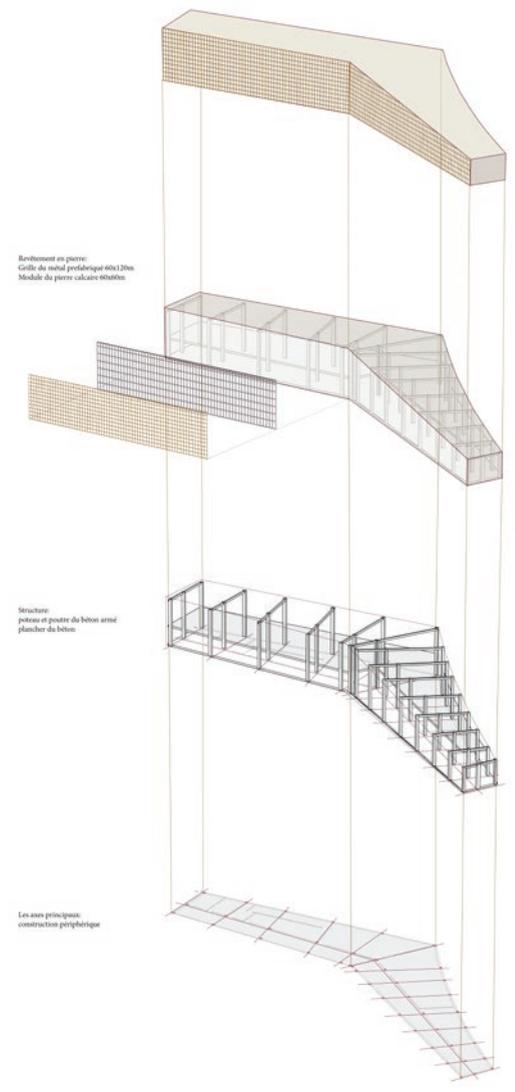
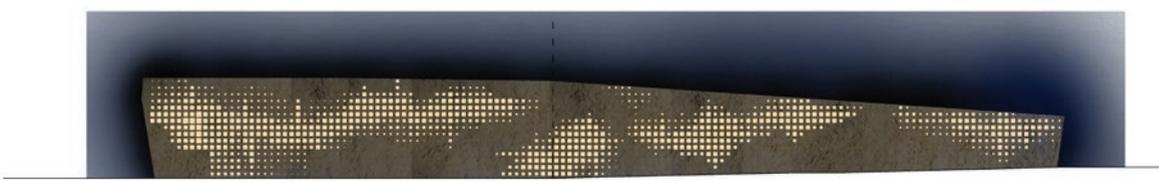
La trame des pierres



Densité des ouvertures



Péforation dans les pierres

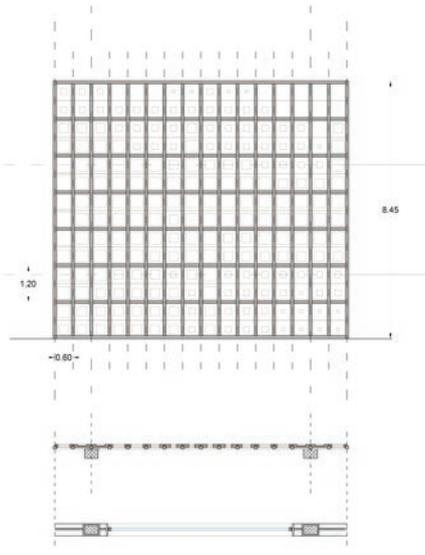
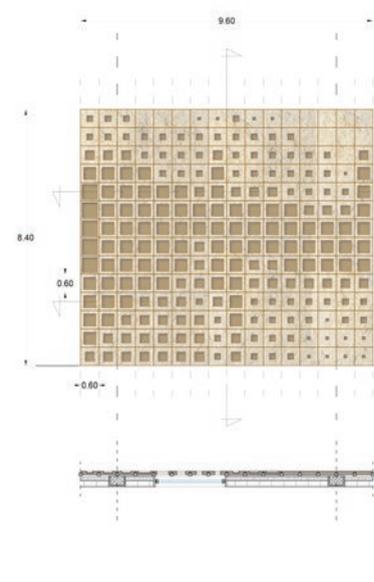
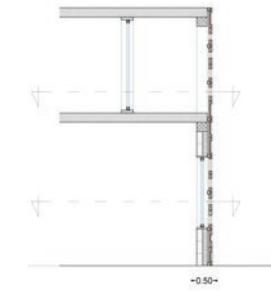
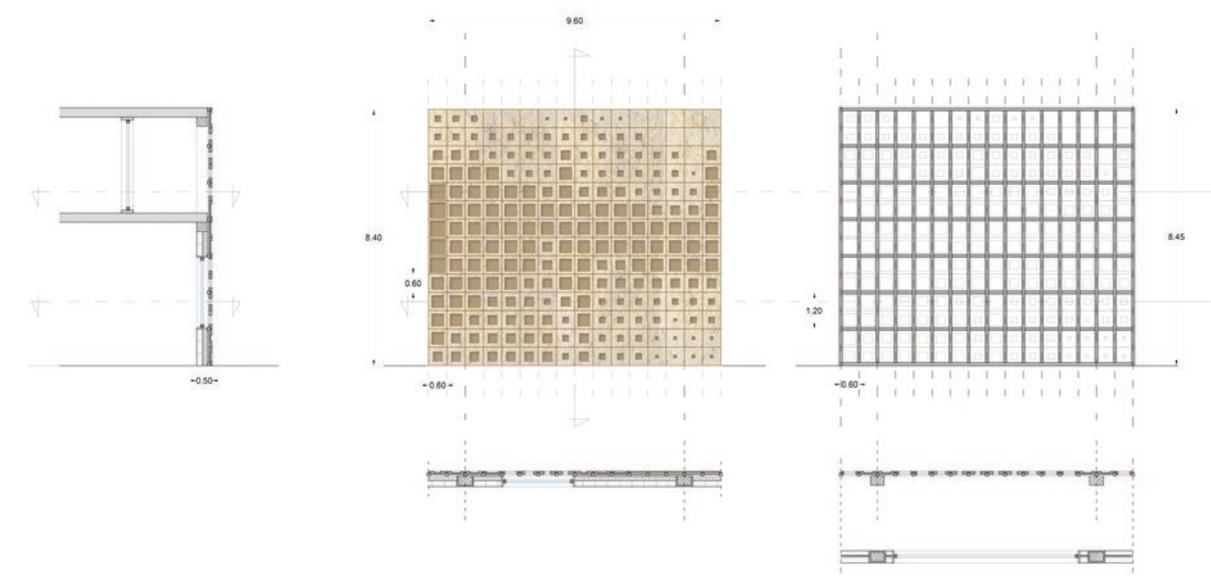


Revêtement en pierre:  
Grille de maille préfabriquée 60x120cm  
Module de pierre calcaire 60x60x40cm

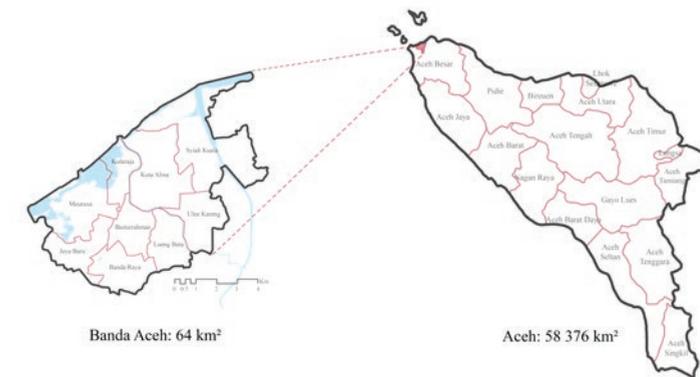
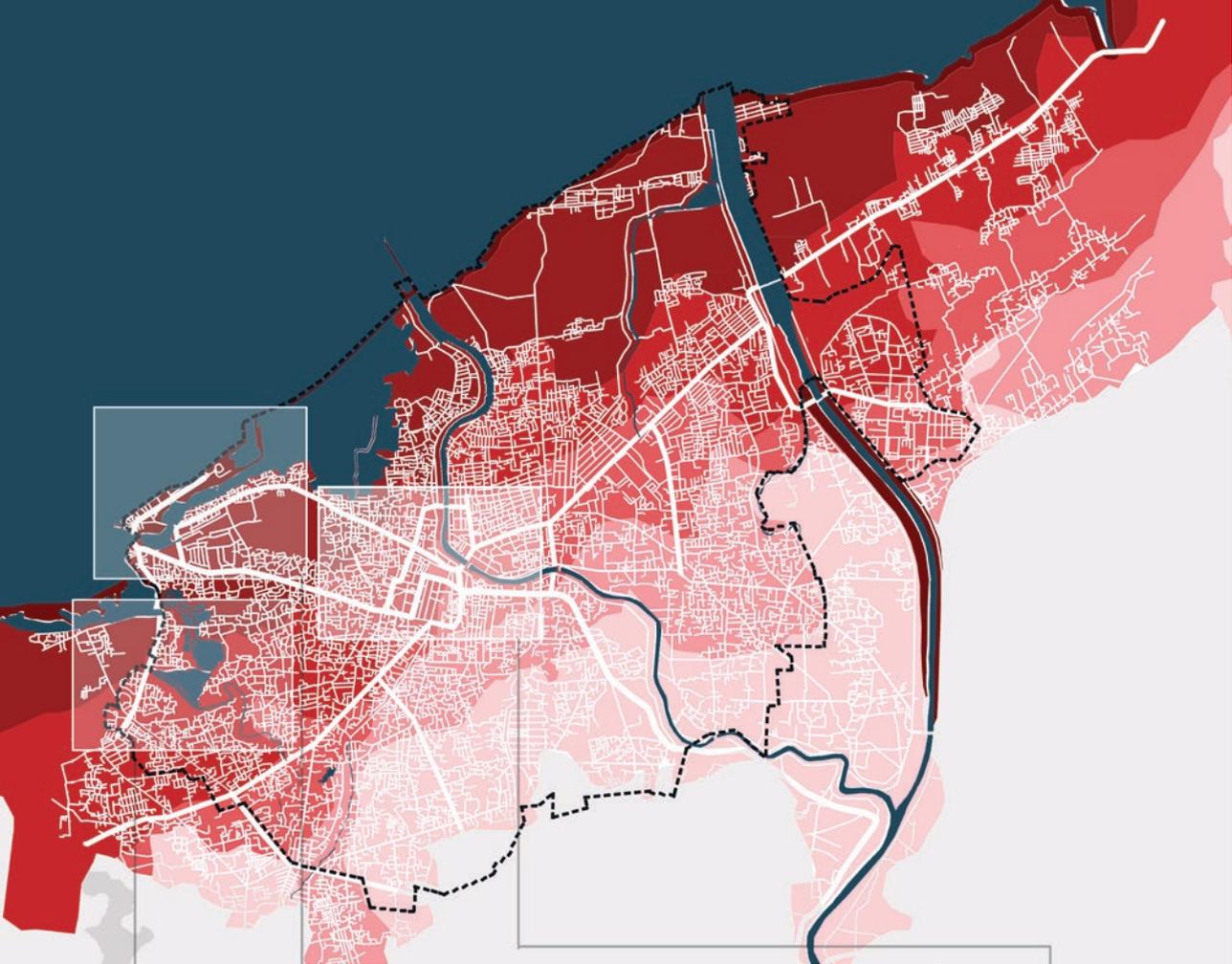
Structure:  
poutres et poutre de béton armé  
plancher de béton

Liaison principale:  
construction périphérique

Structure et façades proposées pour le projet en utilisant de la pierre calcaire perforée.





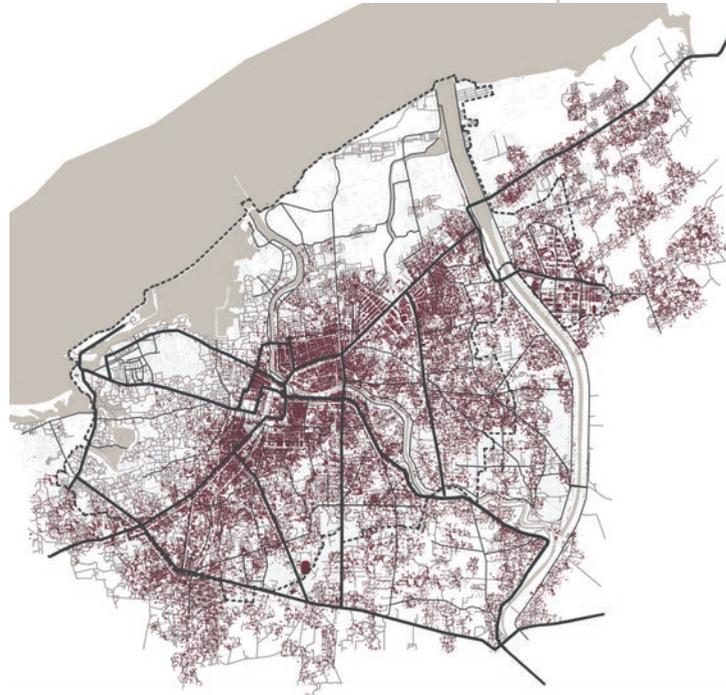
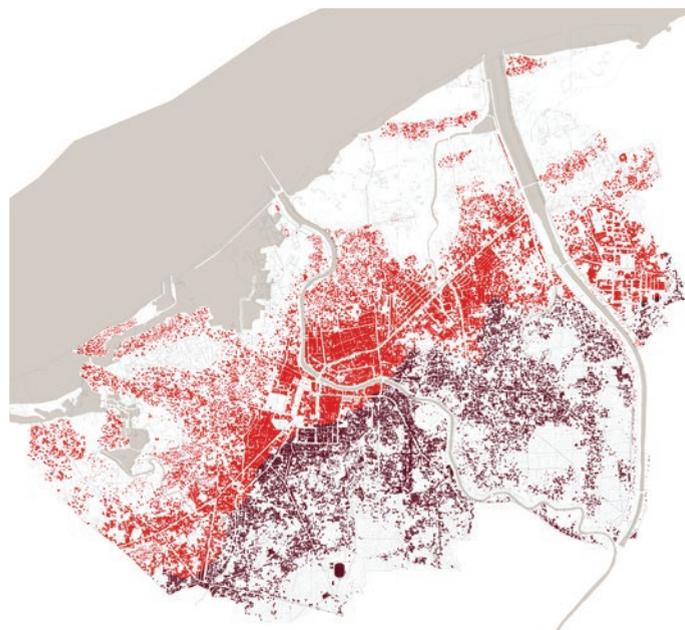


### Banada Aceh

Banada Aceh est la capitale de la province Aceh, située sur la plaine côtière de la pointe nord de Sumatra, à l'embouchure de la rivière Aceh.

Sa population est estimée à 219 000 habitants. Jusqu'à l'indépendance, le nom de la ville était Kota Radja, « la ville des rois », capitale de l'ancien sultanat d'Aceh.

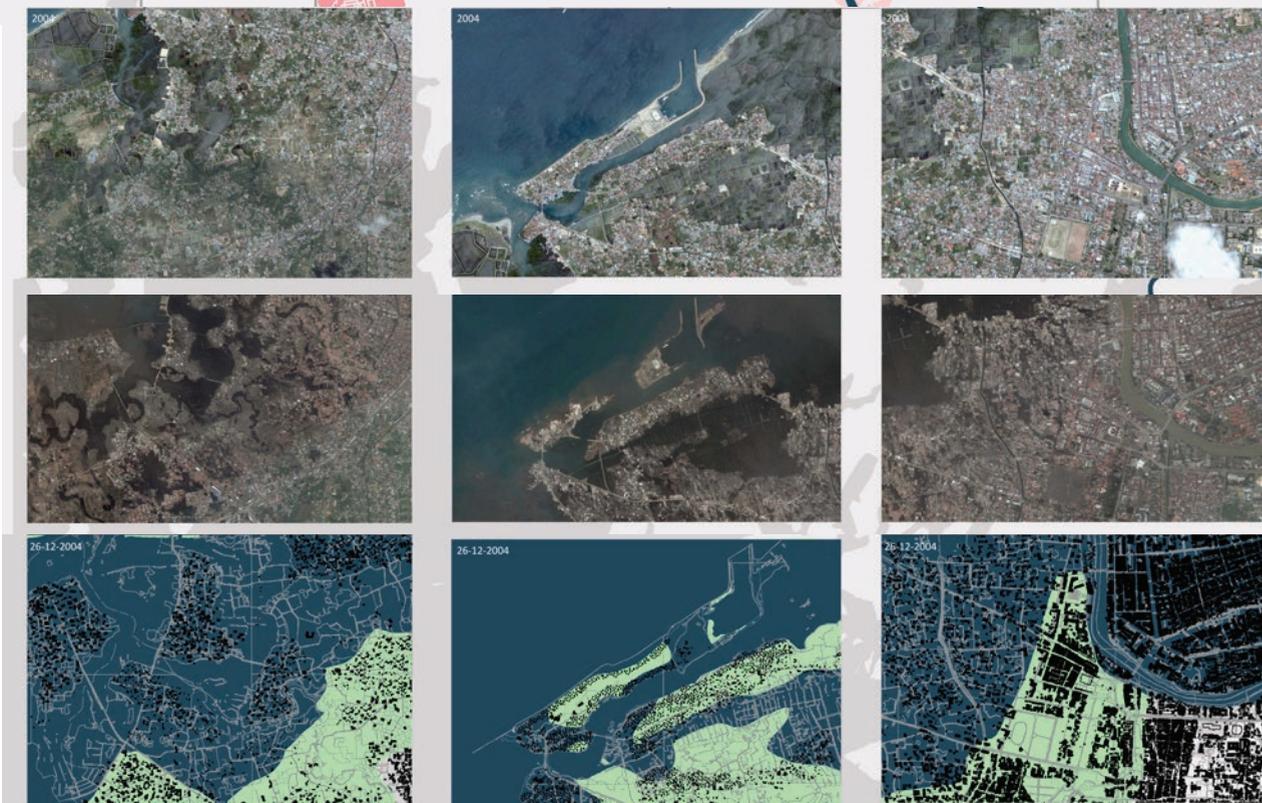
La ville fut ravagée par le tsunami du 26 décembre 2004, elle est celle qui fut le plus touchée.

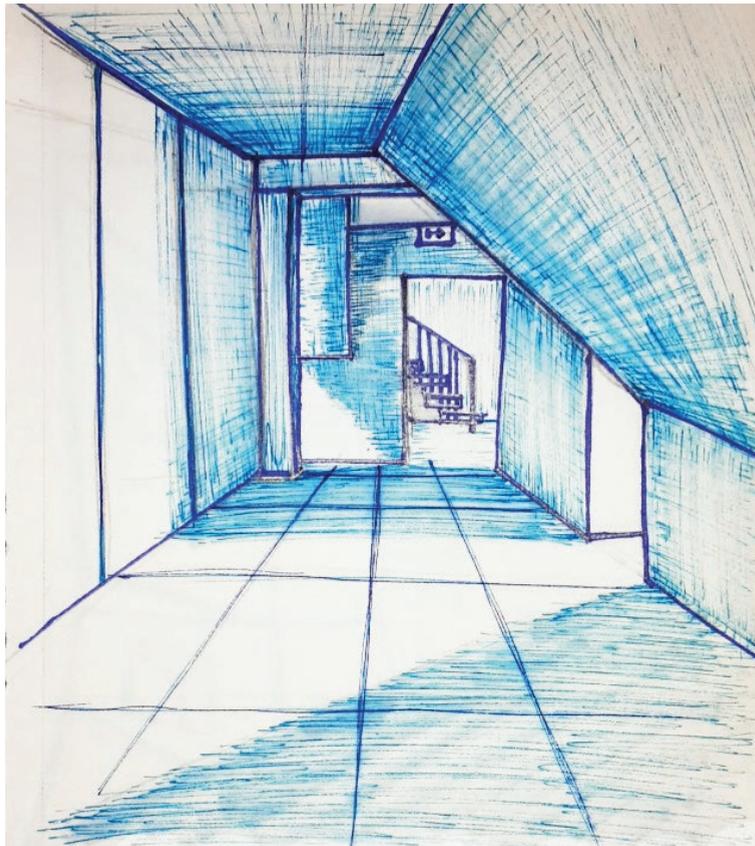
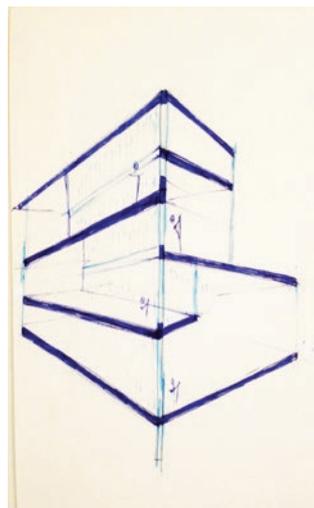
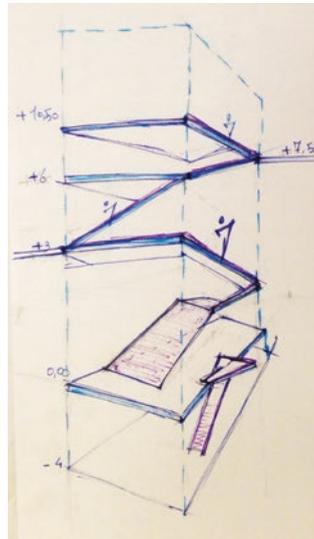
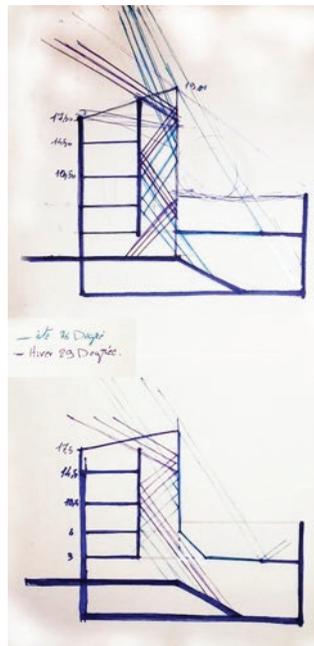
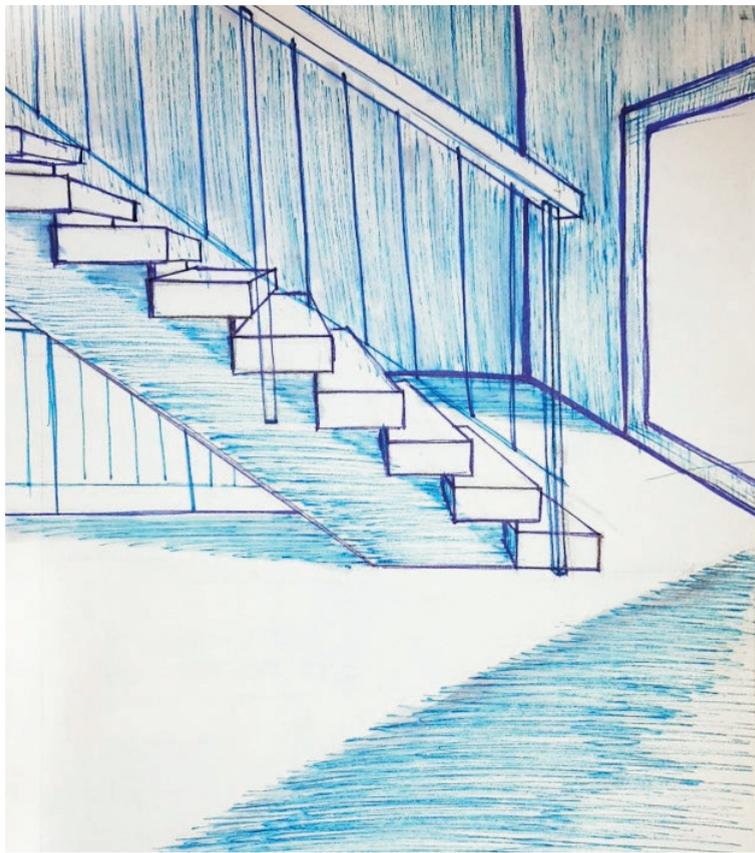


### Dégâts humains et matériels.

Quand le tsunami a frappé Banda Aceh, 60000 personnes ont trouvées la mort ou sont portées disparues suite au tsunami. Plus de 60 % des bâtiments de Banda Aceh ont été détruits et la communauté côtière a été entièrement balayée..

Plan de la densité de la population en 2015 qui montre l'éloignement des côtes et l'étalement vers le sud, l'est et l'ouest..





## Retour vers le futur d'architecture sans qualité Difuser la lumière

**Mémoire master:** ENSA Paris-Malaquais. **Année:** Dec. 2016

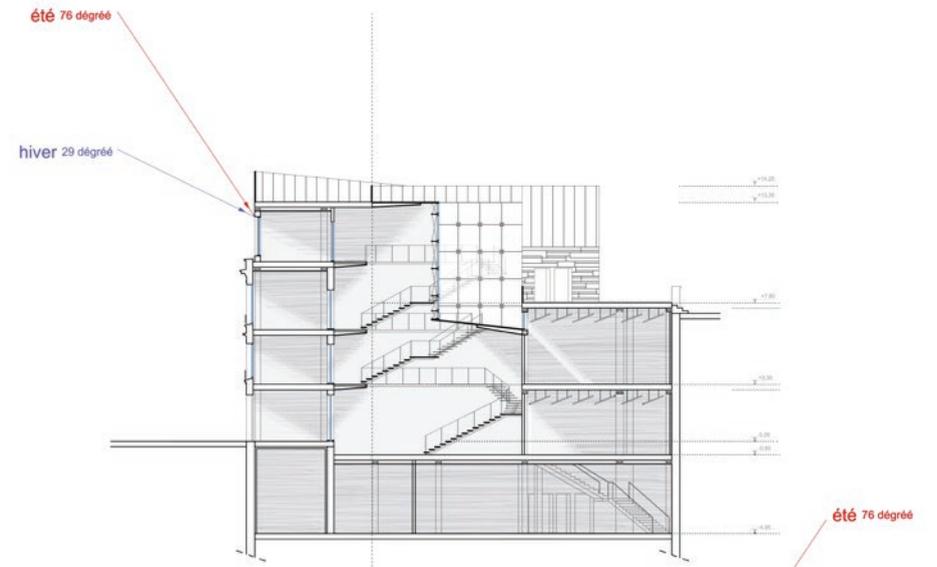
**Département:** Transition.

**Lieu:** Paris, France.

**Enseignants:** François Gruson, Christian Comiot.

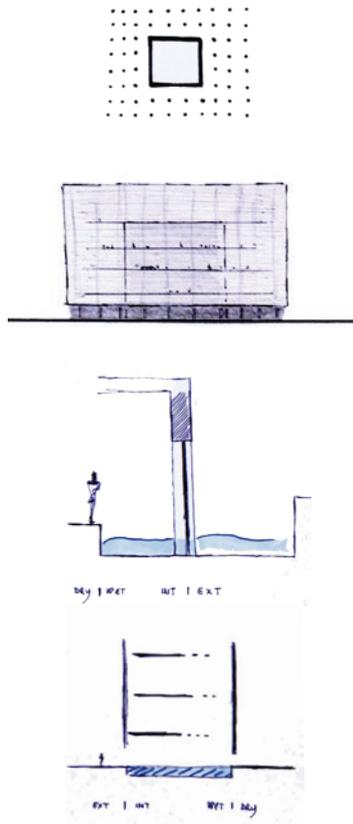
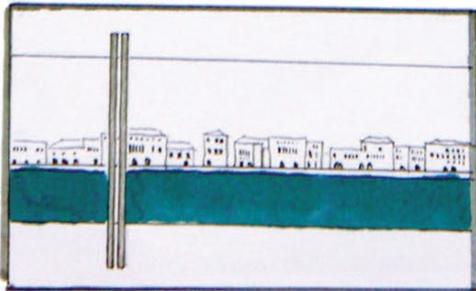
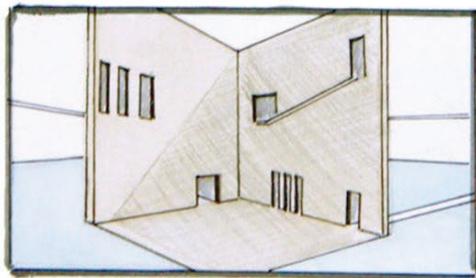
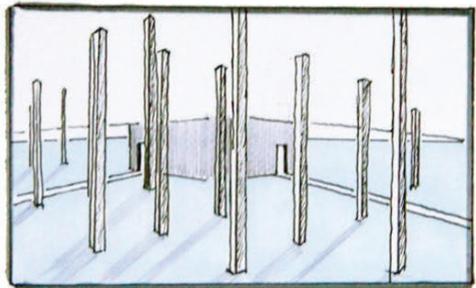
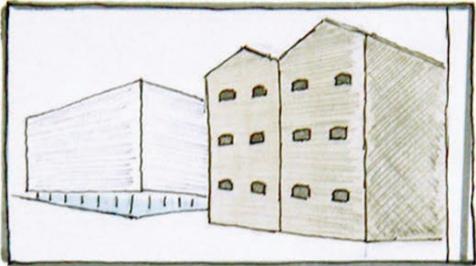
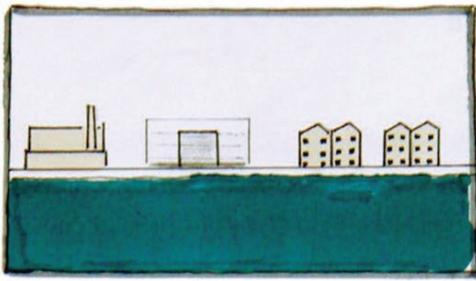
Ce studio de Master 2 mène une réflexion prospective sur une question récurrente du renouveau urbain: Pratique pédagogique de mise en situation opérationnelle. Le site proposé se situe dans le 9<sup>e</sup> arrondissement de Paris, dans le quartier de la Nouvelle Athènes. Ma proposition porte sur une école de musique Afin de mettre en valeur le bâtiment existant en utilisant sa structure et sa belle façade et en ajoutant une extension moderne qui peut compléter le programme tout en respectant le bâtiment et ce qui l'entoure.





À Gauche: develop-  
pement et analyse du  
projet proposé

À Droite: Coupes et  
perspective du projet  
proposé.



## L'édifice public dans la ville contemporaine, Paris/Venise

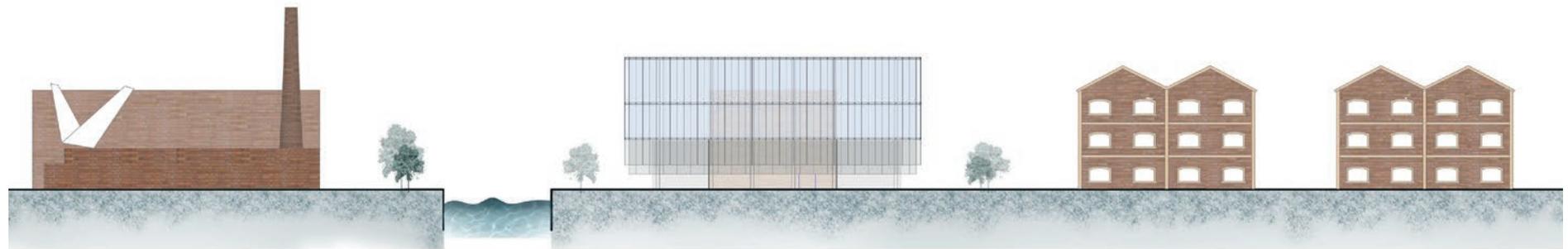
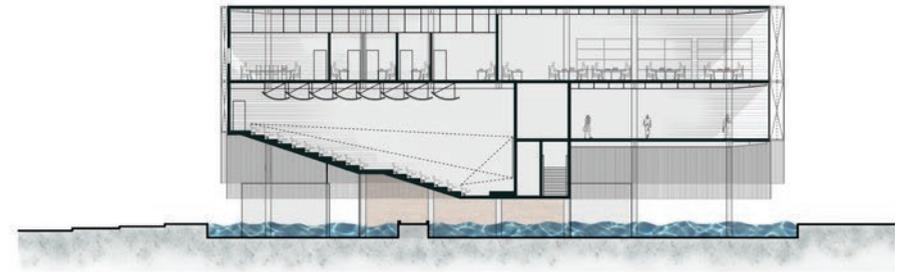
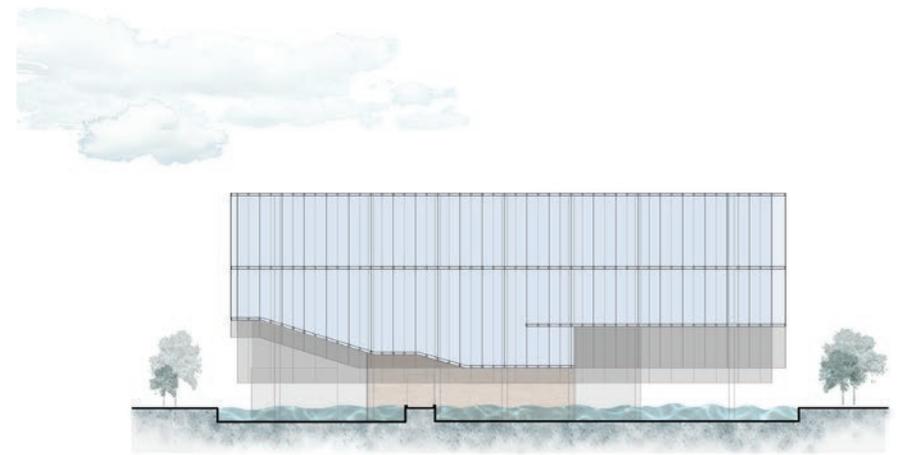
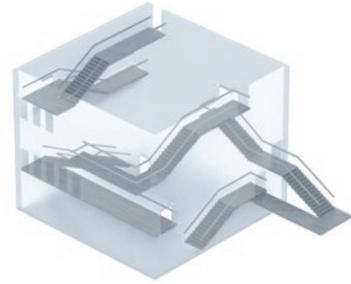
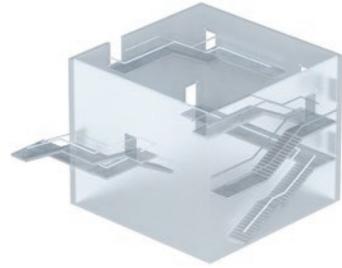
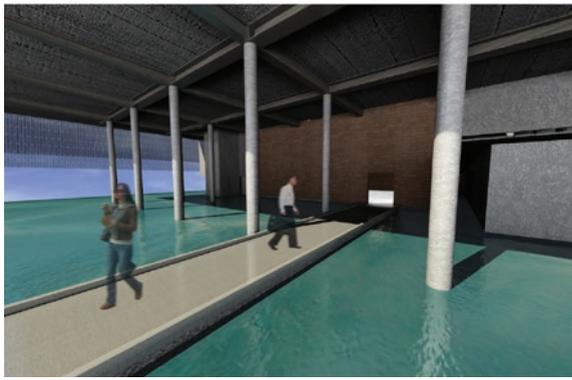
**Mémoire master:** ENSA Paris-Malaquais.  
**Département:** Pass.  
**Enseignant:** Thierry Roze

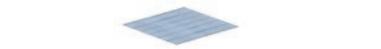
**Année:** Juin. 2016  
**Lieu:** Venise, Italy.

Ce projet est mené en parallèle avec l'Institut Universitaire d'Architecture de Venise.

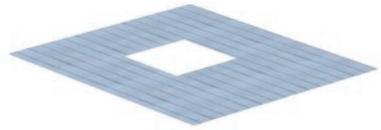
L'objectif principal du studio est l'expérimentation projectuelle d'un Learning Center dans un terrain vide de la ville historique de Venise, à côté de la faculté d'architecture de Venise.

Ce lieu a été choisi pour son caractère spécifique qui interprète au mieux le rapport étroit du système monumental avec le tissu urbain, et qui se prête plus que d'autres à stimuler et accueillir les transformations possibles de la ville historique.

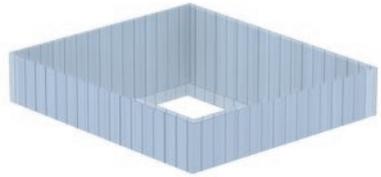




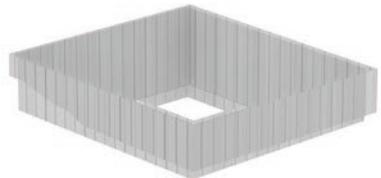
Overture sur le pathio



Toiture avec panneaux photovoltaïques



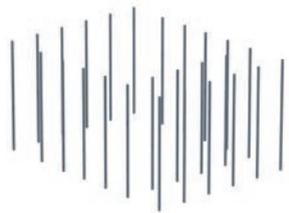
Double vitrage qui entoure le bâtiment avec brise soleil external



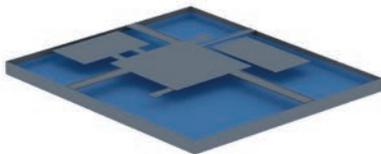
Rideau Métallique



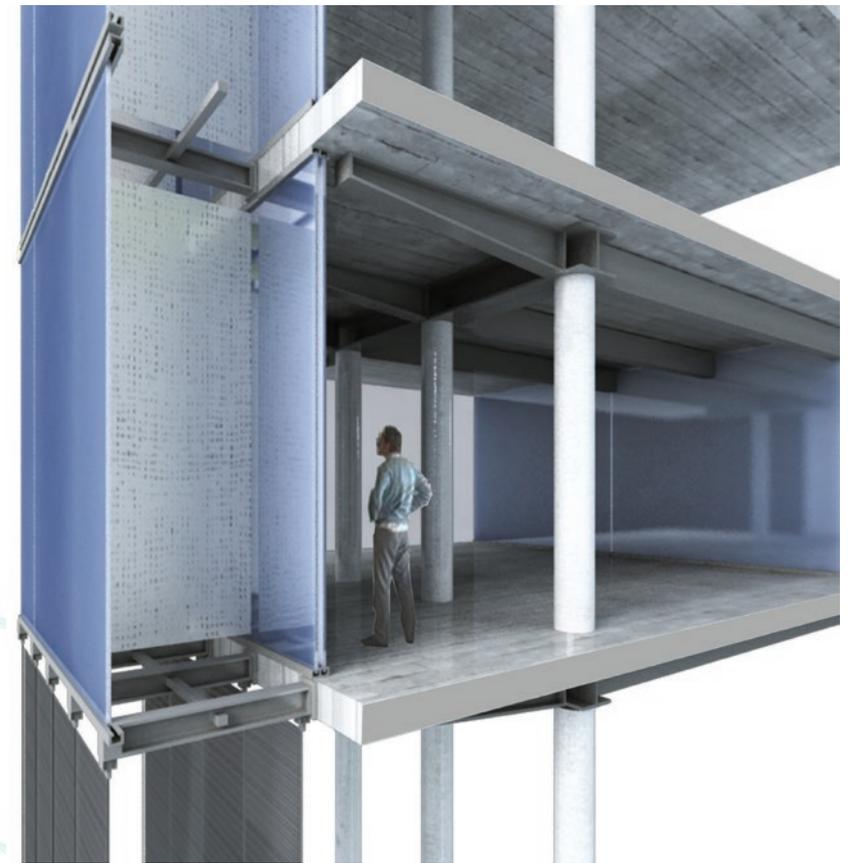
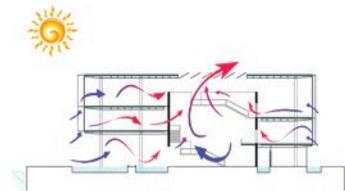
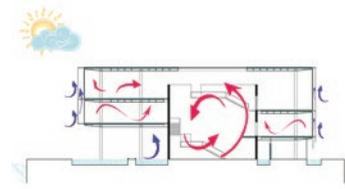
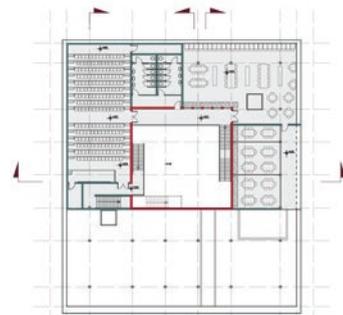
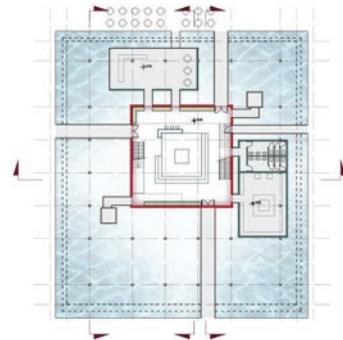
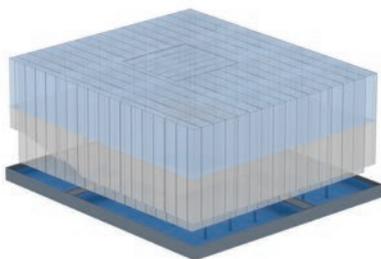
Murs en Brick pour le cube central



Colonne en Béton



Rez-de-Chaussée entouré par l'eau



Été



Matin

30-40°

21-25°



Nuit

21-15°

22°



Hiver



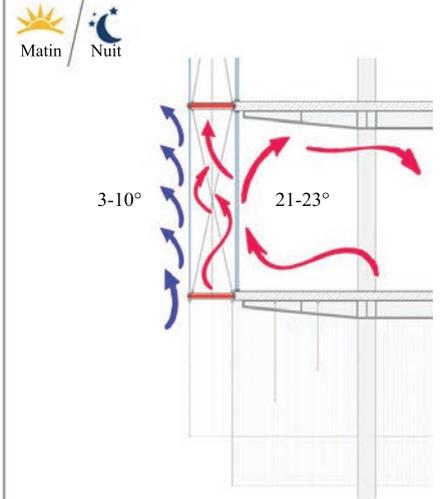
Matin

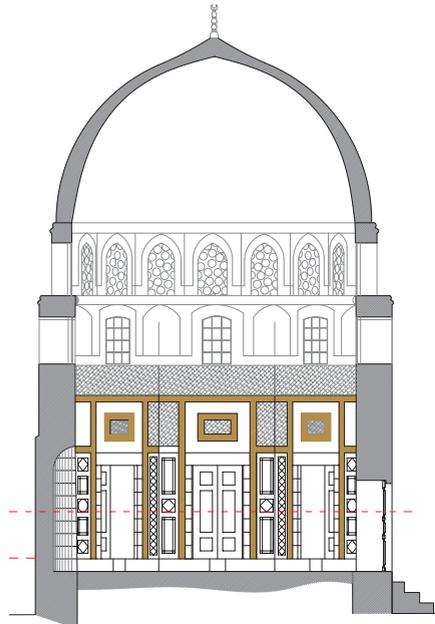
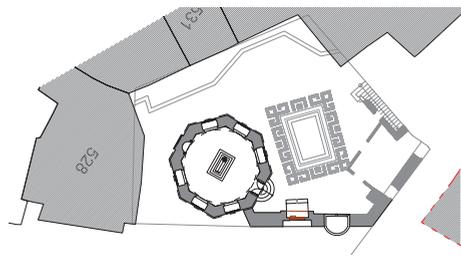


Nuit

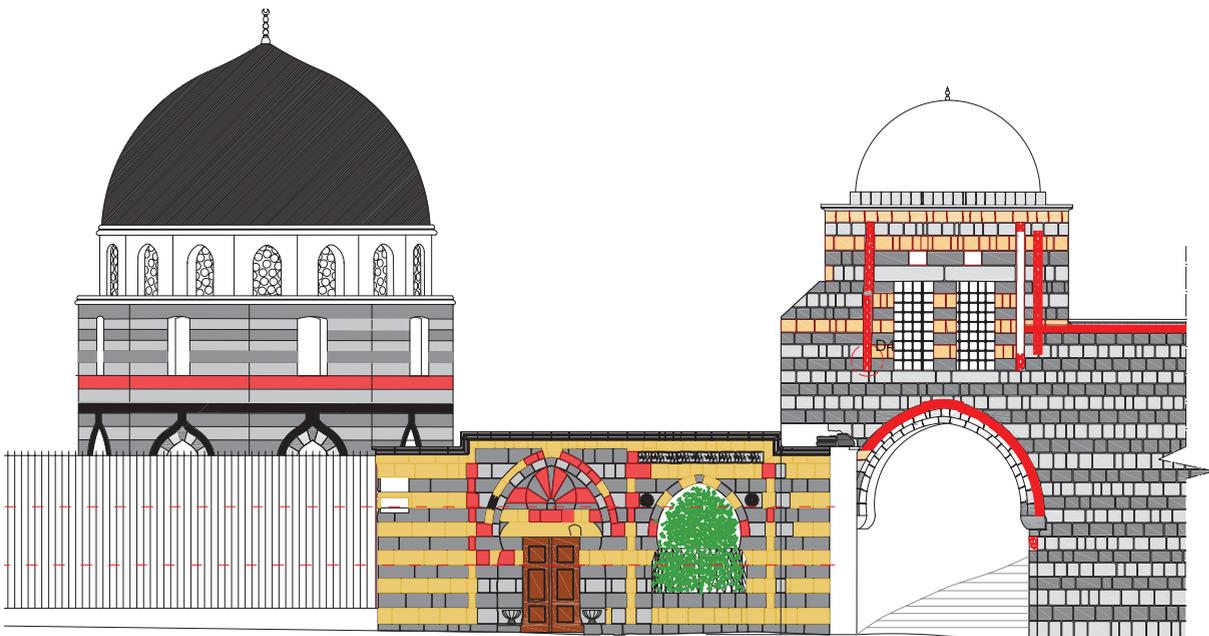
3-10°

21-23°





Coupe transversale du  
*Makam* (Tombe)  
Façade Sud d'Al Darwishie complex



## Complexe Al Darwishie

**Première année du postmaster en Architecture et Patrimoine :**

Faculté d'architecture- Université de Damas et chaillot Syrie.

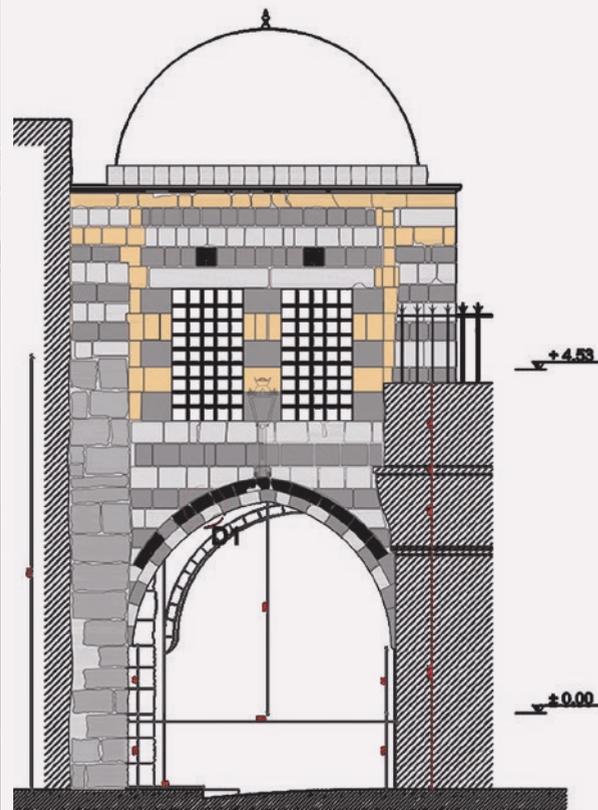
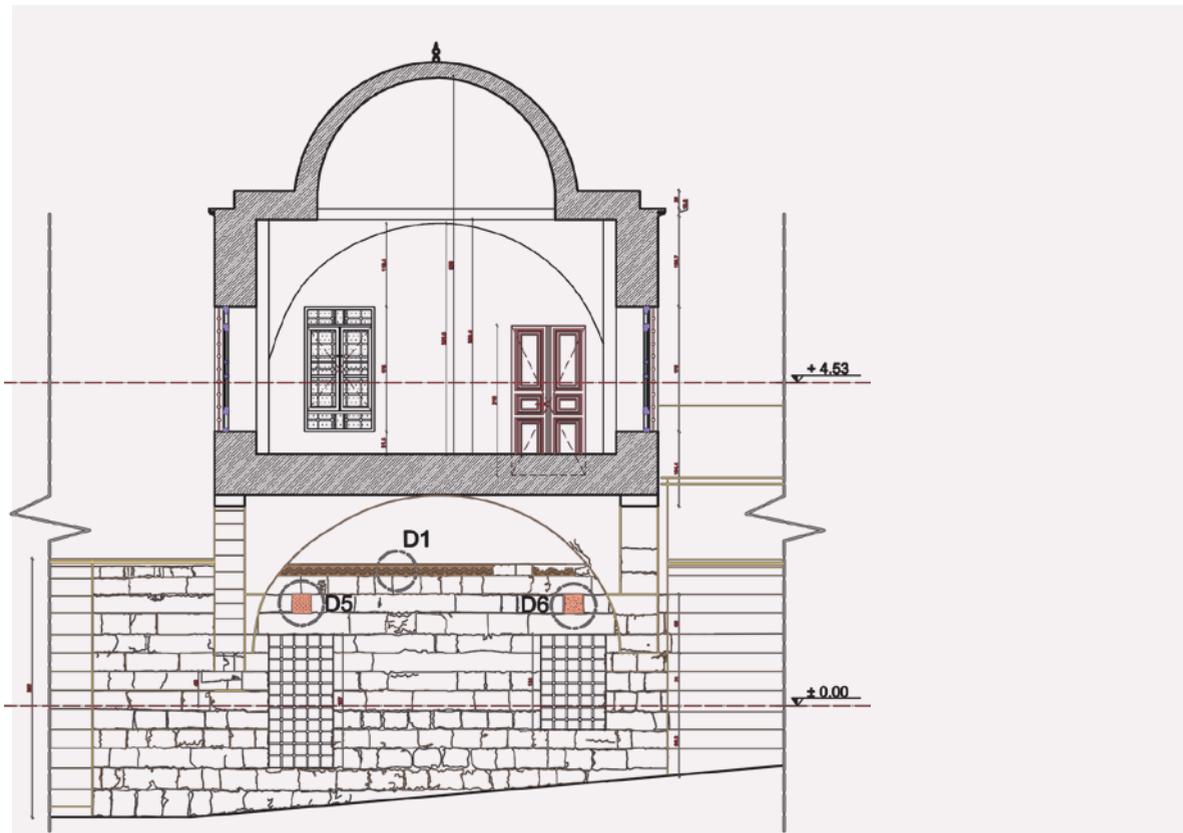
**Année:** Avril 2014.

**Lieu:** Damas, Syrie.

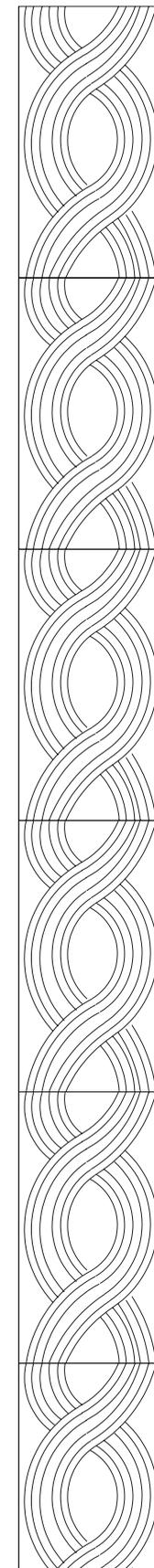
**Enseignants:** Yaser Jabi, Yara Touma

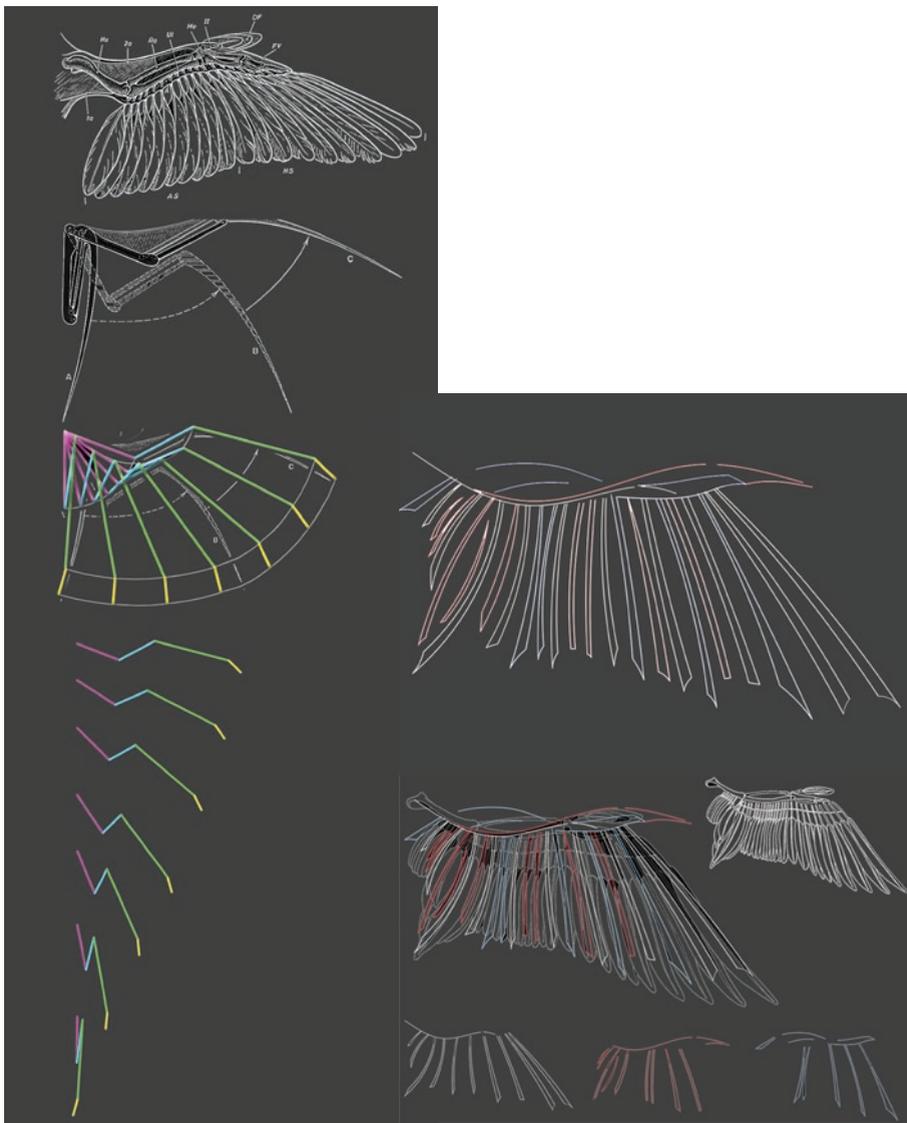
Ce complexe se compose d'un groupe de bâtiments historiques datant de l'époque ottomane l'époque ottomane: *un Makam* (Tombe), une bibliothèque et *un Sabil* (Fontaine d'eau).

Ce projet nous entraîne à l'étude des monuments historiques classés : étude historique, état de conservation du bâtiment existant, création de documents graphiques liés à son état des lieux, son état sanitaire et ses matériaux.

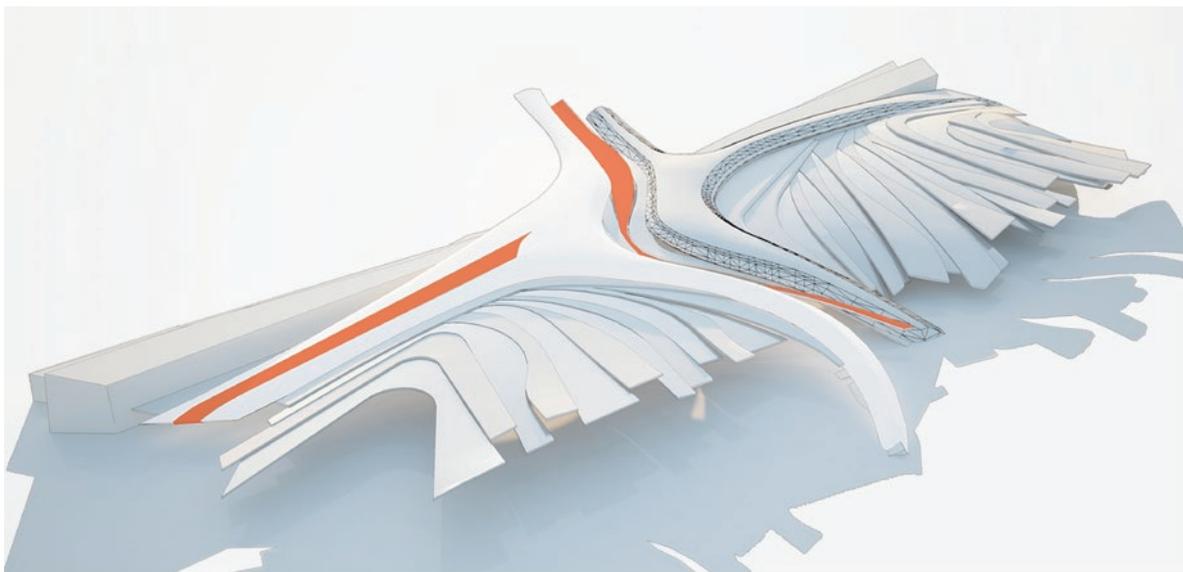


À Droite: Façade et Coupe de la bibliothèque.  
 À Gauche: Détail de la façade Sud.





Générateur de conception de l'aéroport



## — Aéroport international de Damas —

**Mémoire master:** Faculté d'architecture- Université de Damas.

**Année:** Juillet 2012.

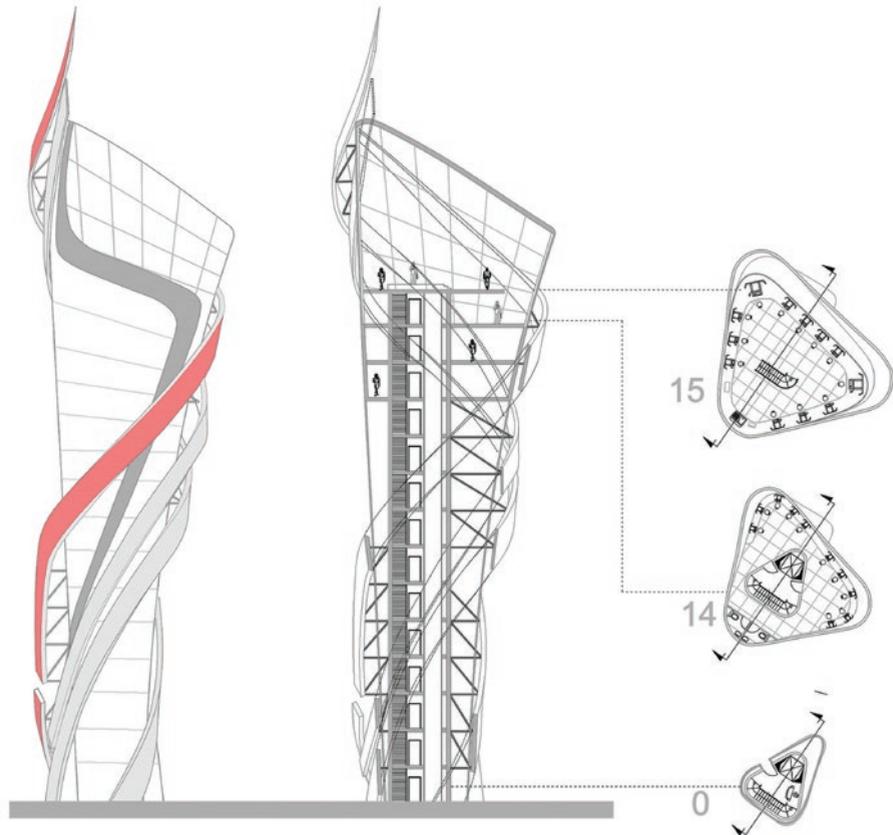
**Lieu:** Damas, Syrie.

**Enseignants:** Wael Samhouri, Nada Haddad

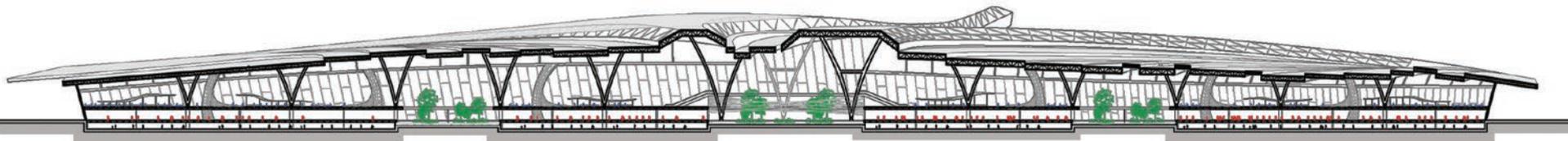
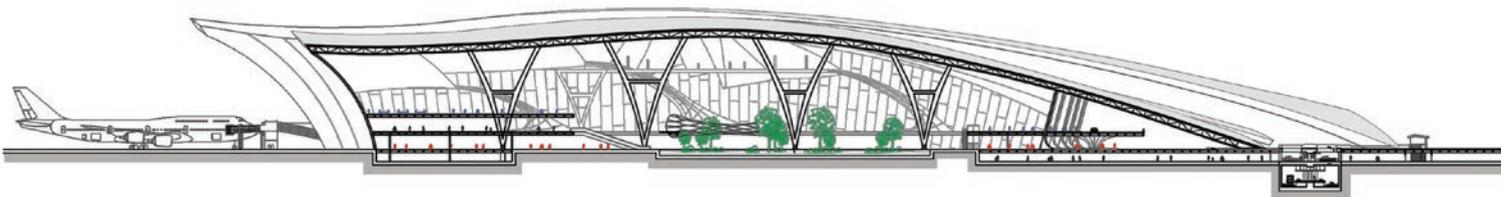
**Département:** Design.

Travail en groupe de 3 étudiants. Une étude complète du nouvel aéroport international de Damas, le projet comprend un terminal pour 7 millions de passagers par an, avec 8000 passagers en heure de pointe et le LOS (Level Of Service) est B.

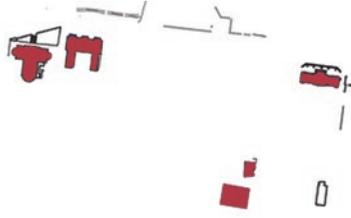
Il comprend également une tour de contrôle, un hangar d'entretien pour les avions (B727-B747), un bâtiment de fret, un bâtiment d'urgence, une station de métro, un parking et des investissements sur les terrains à côté.



À Droite: La tour de contrôle.  
 En bas: Coupe transversale et longitudinale de l'aéroport.  
 À Gauche: Structure de l'aéroport.



1880-1910



1910-1930



1930-1950



1950-1980



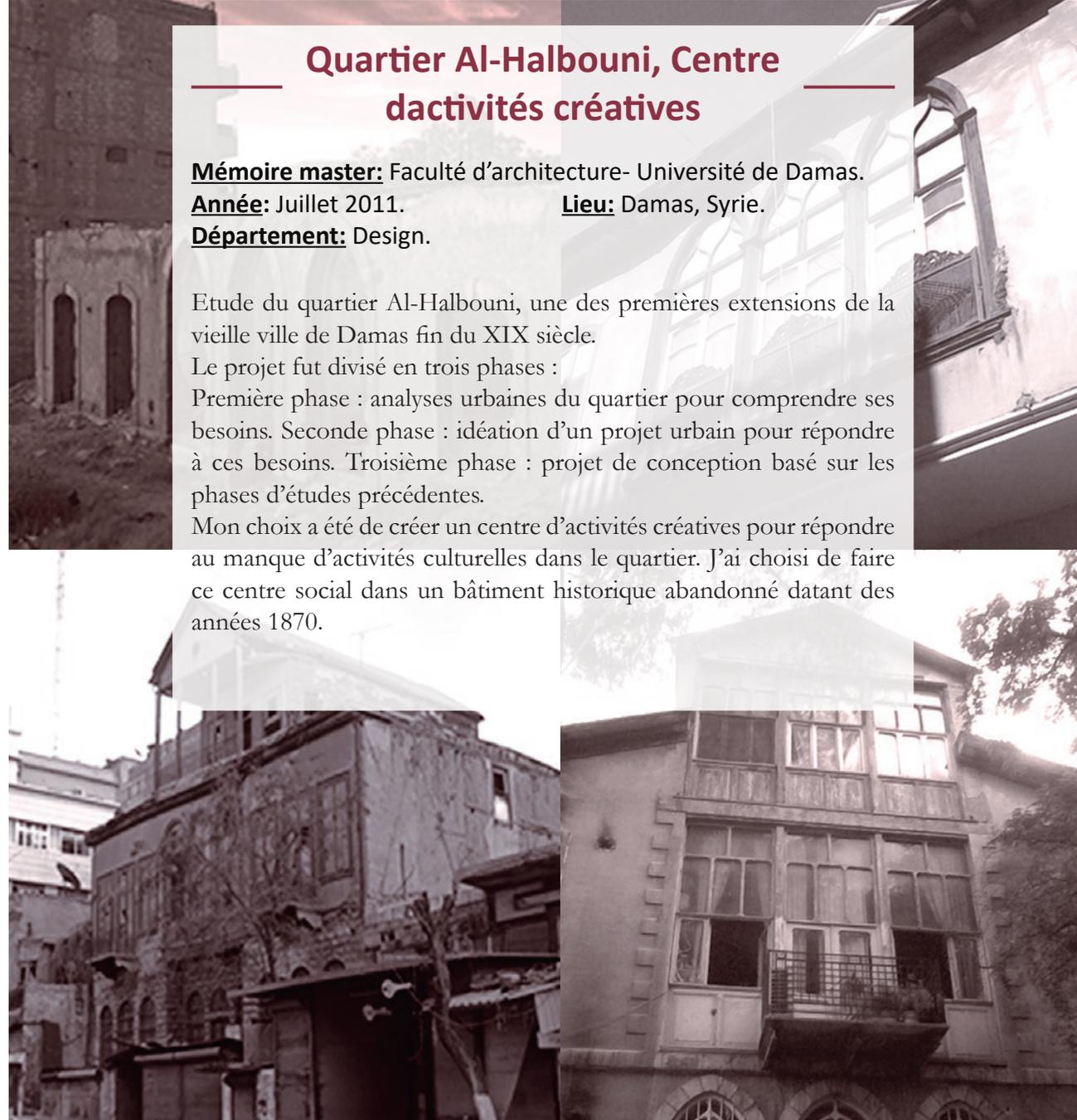
Le quartier Al-Halbouni, son développement au fil du temps et les bâtiment les plus importants du quartier.

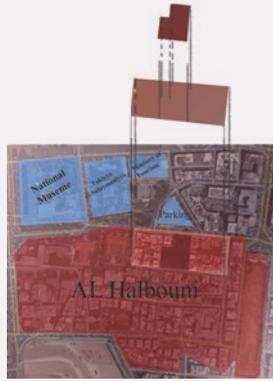


## Quartier Al-Halbouni, Centre d'activités créatives

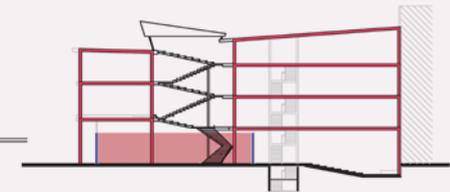
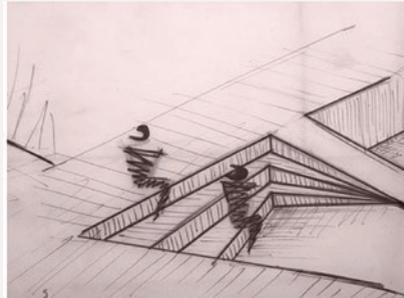
**Mémoire master:** Faculté d'architecture- Université de Damas.  
**Année:** Juillet 2011. **Lieu:** Damas, Syrie.  
**Département:** Design.

Etude du quartier Al-Halbouni, une des premières extensions de la vieille ville de Damas fin du XIX siècle.  
 Le projet fut divisé en trois phases :  
 Première phase : analyses urbaines du quartier pour comprendre ses besoins. Seconde phase : idéation d'un projet urbain pour répondre à ces besoins. Troisième phase : projet de conception basé sur les phases d'études précédentes.  
 Mon choix a été de créer un centre d'activités créatives pour répondre au manque d'activités culturelles dans le quartier. J'ai choisi de faire ce centre social dans un bâtiment historique abandonné datant des années 1870.

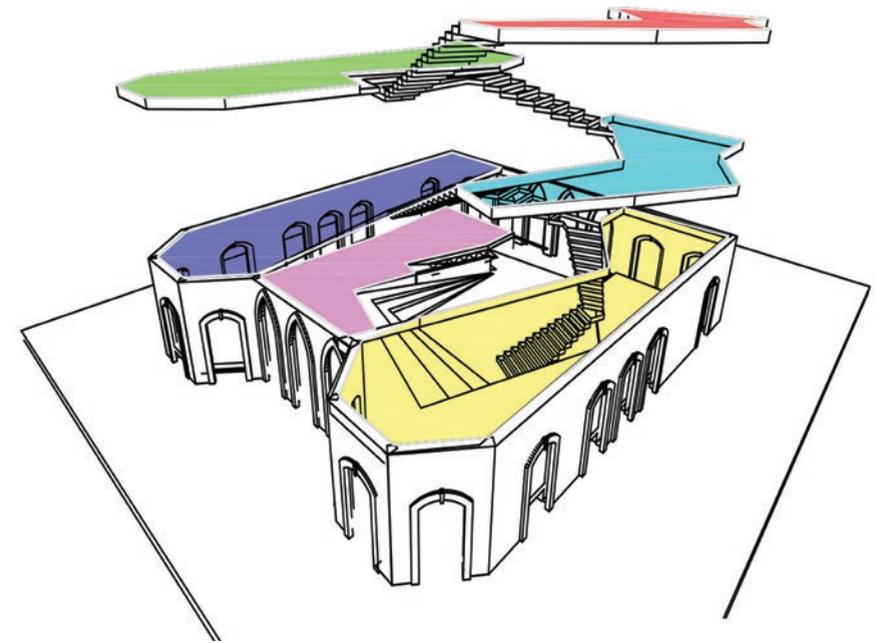




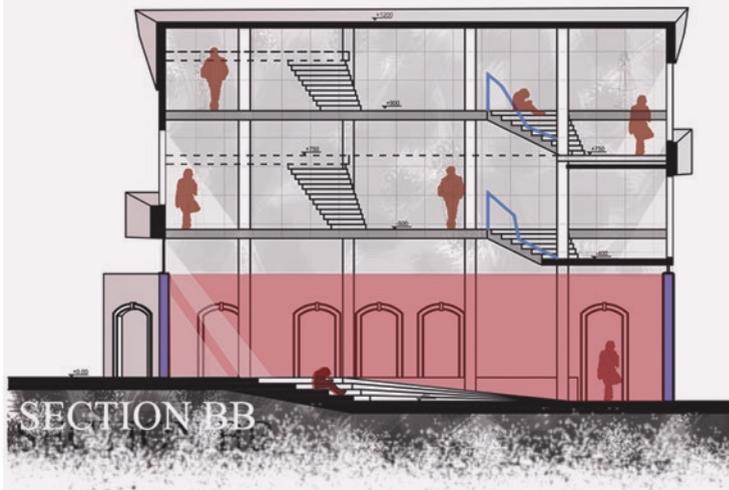
Le bâtiment historique abandonné dans le quartier, datant des années 1870.



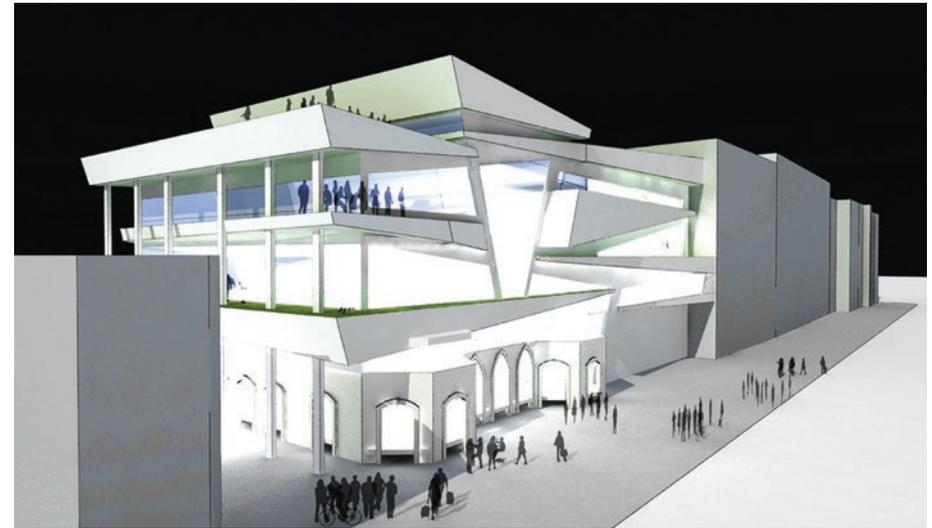
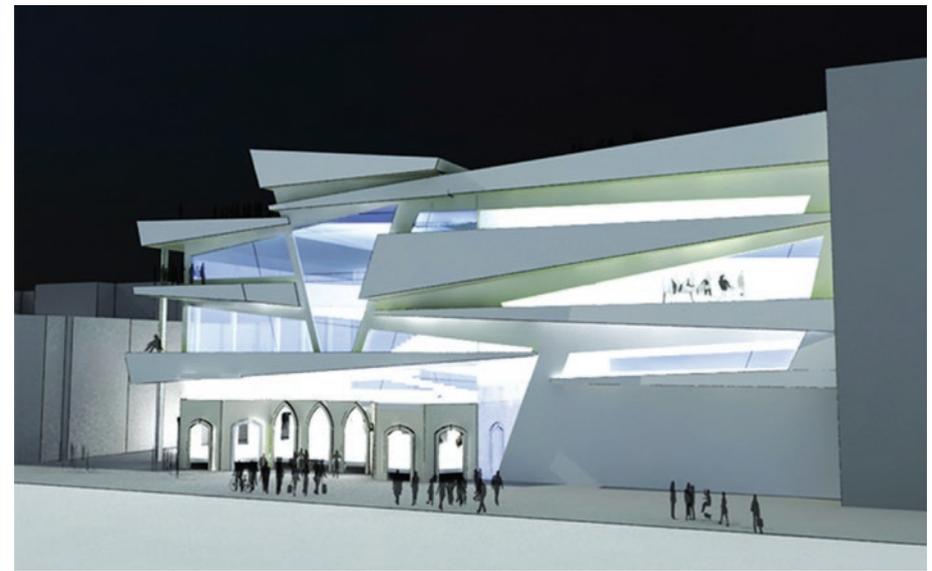
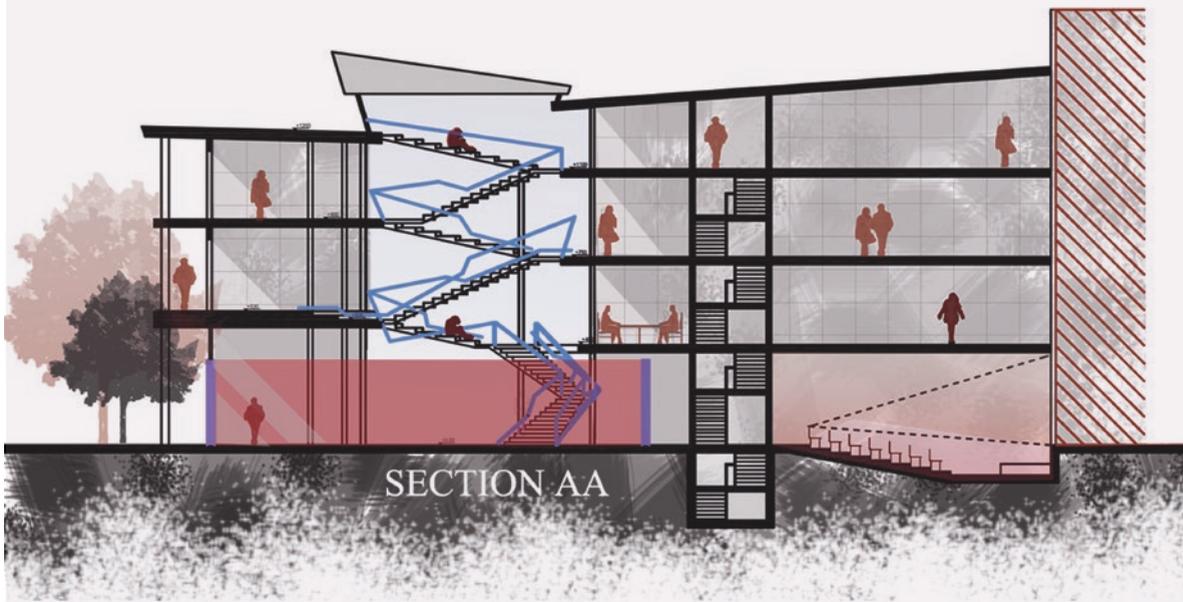
Structure de bâtiment proposé qui englobe le bâtiment existant tout en s'éloignant de sa forme initiale.

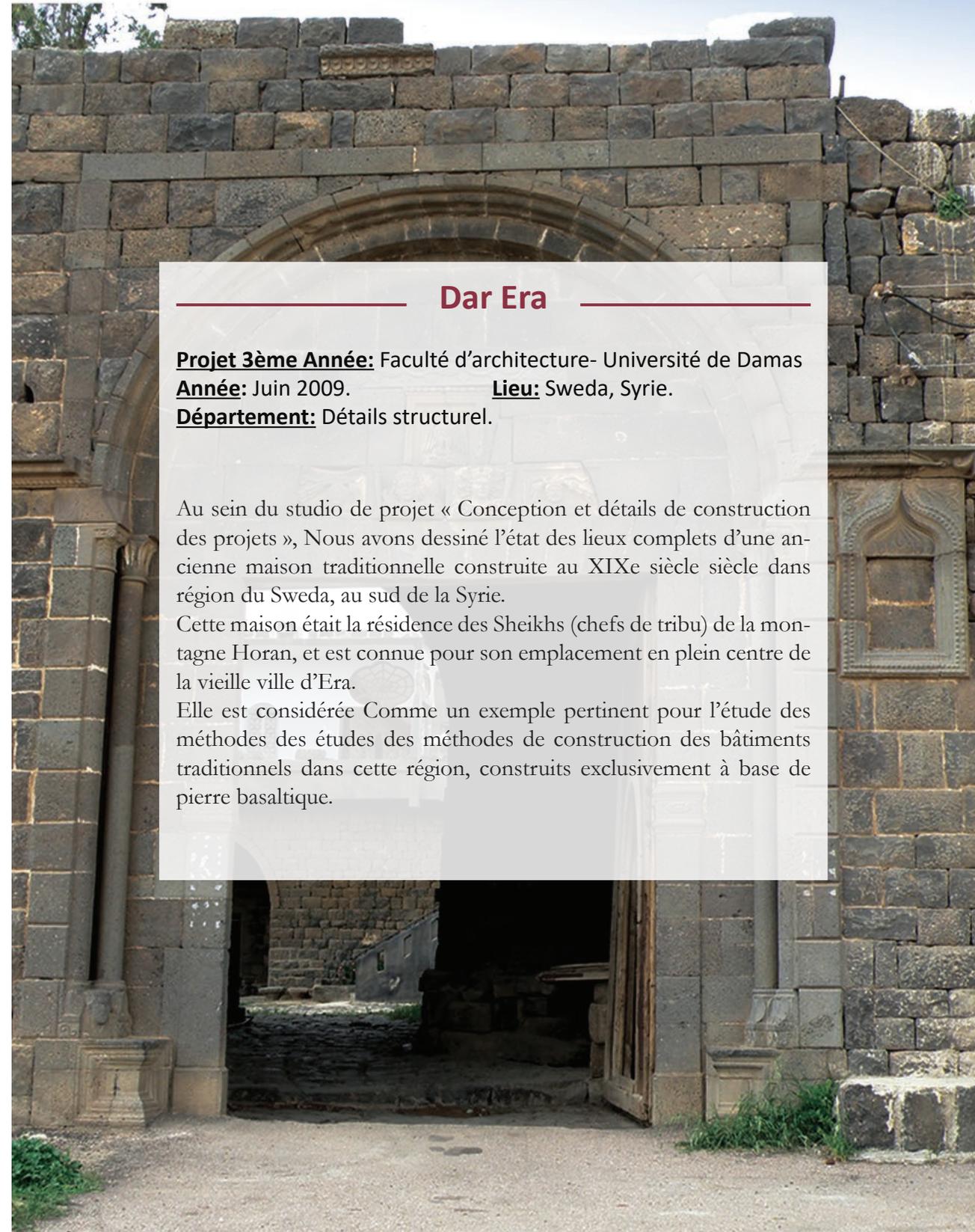
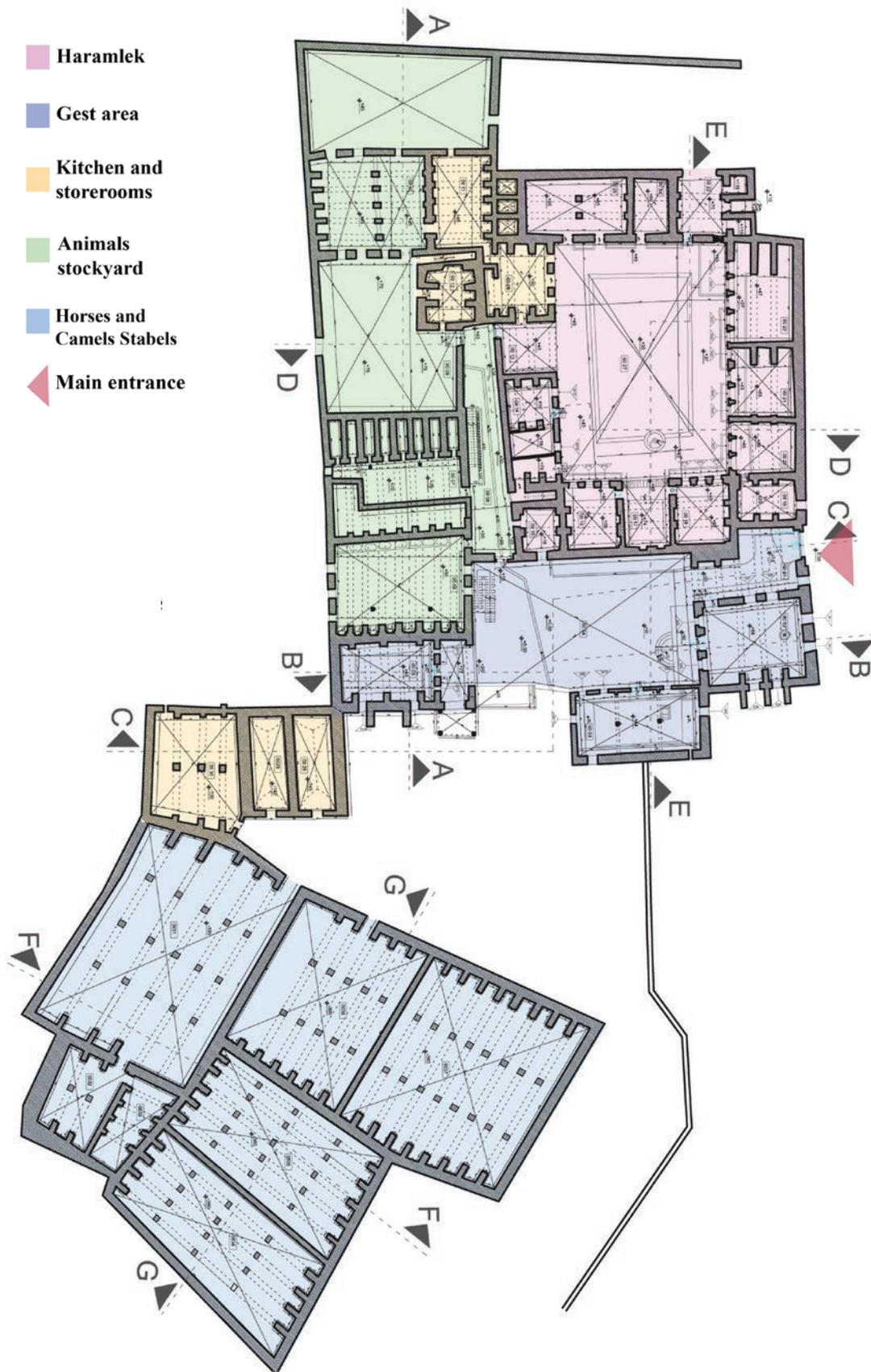


Les escaliers sont centré dans le bâtiment ancien et tourne sur toutes les façades pour créer des interactions entre des gens sur les différents niveaux.



Coupe transversale et longitudinale.  
En rouge le bâtiment existant.





## Dar Era

**Projet 3ème Année:** Faculté d'architecture- Université de Damas  
**Année:** Juin 2009. **Lieu:** Sweda, Syrie.  
**Département:** Détails structurel.

Au sein du studio de projet « Conception et détails de construction des projets », Nous avons dessiné l'état des lieux complets d'une ancienne maison traditionnelle construite au XIXe siècle siècle dans région du Sweda, au sud de la Syrie.

Cette maison était la résidence des Sheikhs (chefs de tribu) de la montagne Horan, et est connue pour son emplacement en plein centre de la vieille ville d'Era.

Elle est considérée Comme un exemple pertinent pour l'étude des méthodes des études des méthodes de construction des bâtiments traditionnels dans cette région, construits exclusivement à base de pierre basaltique.



