

## **L'idée d'un écosystème, l'un des premiers niveaux de pensée du projet d'architecture - Le quartier de Taptenga en exemple**

Patrick Thépot<sup>1</sup>

*Chercheur au laboratoire les Métiers de l'Histoire de l'Architecture, édifices – villes – territoires, responsable du Master « Aedification – Grands territoires – Villes » à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, architecte praticien*

*(Published online 28 February 2016)*

### **Résumé**

*En 2011, au sein du Master Aedification – Grands territoires – Villes, une étude réalisée sur la ville de Ouagadougou se déroule sur trois sites qui sont Boulmiougou, Tanghin rive nord/Dapoya rive sud et Taptenga [1]. Chacun des sites développe deux hypothèses de projet, soit un total de six propositions composées uniquement de logements. L'une des tentatives sur Taptenga est sans doute la plus démonstrative pour la prise en compte de la gestion de l'eau, de l'univers informel et de l'univers maraîcher. Et l'idée d'un écosystème vient constituer le premier niveau de pensée. Taptenga, considéré comme le plus important quartier spontané de la ville, empiète sur la Ceinture verte en partie dégradée et jouxte une vaste carrière. Cette carrière informelle alimente en terre pour la construction en banco, système de construction en terre crue, toutes les constructions des non-lotis qui l'entourent. Les qualités spatiales du site sont à déceler et à mettre en valeur par de nouveaux projets en tenant compte de la rigueur de la ville planifiée et du caractère labyrinthique de l'habitat informel dans son environnement.*

### **Abstract**

*In 2011, in the Master "Aedification-Grands territoires - Villes", a study regarding the city of Ouagadougou takes places on three sites Boulmiougou, Tanghin North Shore/Dapoya South Shore and Taptenga. [1] Each site develops two projects, for a total of six housing project proposals. One of the projects in Tabtenga is probably the most conclusive for the consideration of water management, of the informal universe, as well as of the vegetable growth universe. The idea of an ecosystem becomes the first level of thought. Taptenga, considered the most important spontaneous area of the city, trespasses on the green Ceinture, in a partly deteriorated area adjoining an extensive quarry. This informal quarry supplies the mudbrick construction, a building system of unbaked clay, for all the non-plot constructions around it. The spatial qualities of the site are identified and developed by new projects, by taking into account the rigor of the planned city and the labyrinthine character of the informal housing in its environment.*

### **Rezumat**

*In 2011, în cadrul programului-master "Aedification-Grands territoires - Villes", un studiu privind oraşul Ouagadougou s-a desfăşurat pe trei situri Boulmiougou, Tanghin Țărmul Nordic / Dapoya*

---

<sup>1</sup> Corresponding author: e-mail address [patrick.thepot@hotmail.fr](mailto:patrick.thepot@hotmail.fr)

*Țărutul Sudic și Taptenga. [1] Pe fiecare sit s-au dezvoltat două idei de proiecte, însumând un total de șase propuneri compuse doar din locuințe. Una dintre propunerile privind Taptenga este, fără îndoială, cea mai elocventă pentru modalitatea de gestiune a resursei de apă, a universului informal, și în ceea ce privește cultivarea legumelor. Astfel, ideea unui ecosistem devine prioritară. Taptenga, considerat ca cel mai important cartier dezvoltat în manieră spontană a orașului, trece în zona Ceinture verte într-o zonă parțial deteriorată, învecinându-se cu o carieră amplă. Această carieră alimentează cu pământ construcții locale într-un sistem de edificare pe bază de pământ ne-ars, construcții dezvoltate spontan. Calitățile spațiale ale sitului sunt identificate și evidențiate prin noile proiecte, ținând cont de rigoarea orașului planificat și de caracterul labirintic al habitatului informal din mediul său.*

**Mots-clefs:** écosystème, territoire, habitat, carrière, hypothèse, transformation, expérimentation.

## 1. De la grande muraille du Sahara et du Sahel à la Ceinture verte de Ouagadougou

Au regard du continent africain, le projet de la grande muraille verte retenant le Sahara est bien plus qu'une intention de reboisement. Il vient comme un véritable outil de pensée pour reconsidérer le développement de l'habitat à partir d'une nouvelle gestion des écosystèmes. L'intention démarre en 2002. Un sommet est tenu au Tchad à N'Djamena. Le combat proposé est d'aller à l'encontre de la désertification et de la sécheresse. Lors d'une autre rencontre en 2005 à Ouagadougou, l'idée est validée par les dirigeants des gouvernements africains de la communauté des états sahélo-sahariens. Le projet serpente d'ouest en est, du Sénégal à Djibouti, sur plus de 7500 km et sur une largeur de 15 km (Fig.1) Le tracé de cette grande muraille s'étend en traversant des zones habitées et des zones non habitées.

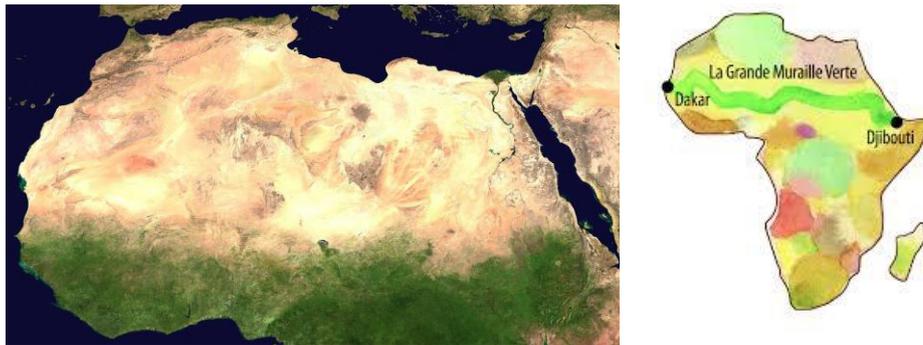


Figure 1. La grande muraille verte à l'échelle continentale.

Dans le concept, planter des arbres représente une couverture forestière. C'est aussi une protection contre le vent, contre l'érosion. Une fois le sol protégé, sa capacité à conserver l'eau augmente, ce qui favorise l'extension d'une agriculture nourricière. Mais le Sahara n'avance pas de façon uniforme et seules certaines parties de ce grand territoire sont touchées. En passant du général au particulier et en regardant de plus près, c'est à dire en changeant d'échelle, il s'avère que toutes les parties de cet actuel désert qui traverse le continent africain ne sont pas à restaurer. Il en va de même pour la Ceinture verte de la capitale du Burkina Faso. Lorsque l'on change d'échelle pour étudier la réalité d'un morceau de la Ceinture verte, ce changement d'échelle, et donc cette pensée nouvelle, entraîne l'hypothèse d'une mutation pour le quartier de Taptenga (Fig.2). Ce quartier peut alors être considéré à différents niveaux de pensée aussi bien dans le spatial que dans le temporel. Par cette approche, l'étude présentée s'appuie sur la proposition d'une nouvelle typologie d'habitat

durable, économique, évolutif qui tient compte en simultané de son édification à l'échelle de l'édifice comme de la grande échelle du continent africain. La préoccupation est celle d'un équilibre à trouver dont l'eau est l'enjeu majeur. Il s'agit en même temps de proposer des solutions pour alimenter en eau toute agriculture attenante à l'habitat (Fig.3 et 4) tout en proposant des modalités de réaménagement des carrières informelles pour inverser les effets des inondations. De destructeurs ils peuvent devenir bénéfiques, une fois les carrières aménagées en réserves d'eau.

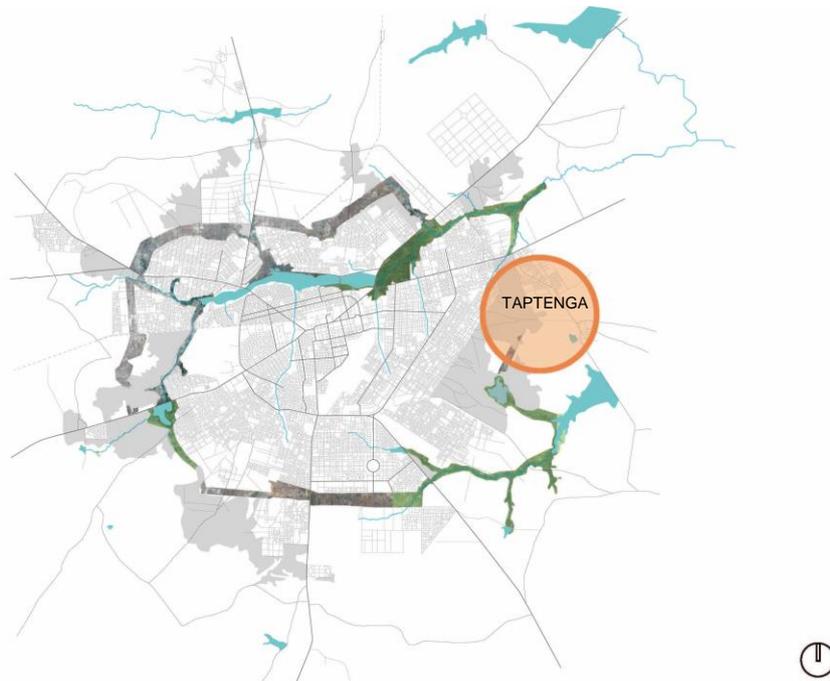


Figure 2. Le plan de la ville de Ouagadougou et la situation de Taptenga.



Figure 3. La carrière de Taptenga.

Figure 4. L'agriculture urbaine en modèle.

## 2. Le quartier de Taptenga

Pour permettre une autre appropriation du quartier de la carrière de Taptenga, il convient de repartir de la notion de diffusion. Apparaît ainsi dans la précaution de conserver la diversité des qualités spatiales du lieu une autre idée, une autre vision, de ce lieu. La richesse de la ville informelle se situe en effet dans les intervalles de son tissu (Fig.5 et 6). Et concernant les intervalles, Bernard Huet nous suggère une réflexion sur l'*in-between* : « C'est à dire enrichir, rompre un petit peu avec une

logique autarcique qui était la division. La réunion est impossible, mais par contre, ce qui est possible, c'est de retrouver une nouvelle richesse en travaillant à l'intérieur, les confrontations... »[2]. En prenant conscience de ces confrontations, nous acceptons l'indivisible qui devient porteur d'une autre façon d'examiner les potentialités des espaces en attente de projets d'architecture. Nous construisons un autre regard sur le lieu.



Figure 5. Emprise des cours intérieures et leurs accès.



Figure 6. Les interstices existants au sein du quartier informel de Taptenga.

La variété des interstices qui ordonne des vides de tailles et de formes différenciées appelle donc au plus grand discernement. La transformation du lieu constitué d'espaces collectifs à partir du non construit prend alors tout son intérêt dans les zones de l'habitat informel (Fig.7). Par extension et selon la reconversion proposée, l'habitat futur devient le support de la propagation de la Ceinture

verte par la réintroduction d'espaces végétalisés aussi bien dans le quartier que pour la carrière. « De cette manière, ce que la nature a pour elle-même de gênant sera artificiellement corrigé »[3]. C'est ce que nous dicte Vitruve dans « De la disposition des édifices suivant les particularités des lieux », et nous pouvons entendre par « corrigé » qu'il est toujours possible de transformer un lieu lorsque celui-ci est en souffrance.



Figure 7. Hypothèses progressives de transformation.

Transformer ce qui existe par de nouvelles typologies nécessite également de prévoir des structures de traitement des déchets et l'assainissement de l'eau. Mais la puissance stratégique de cette tentative s'appuie d'abord sur la richesse des vides intermédiaires et résiduels à l'échelle de la ville pour reconsidérer celle de l'habitat à partir de la cour.

### 3. La grille conceptuelle

Comme outil intellectuel, une grille conceptuelle est empruntée à Mies van der Rohe. Dans l'ouvrage qui reproduit le dessin original des *maisons à patios*, nous trouvons en légende : « Le terrain rectangulaire est protégé tout autour par un mur de brique ; il forme une copropriété de trois parcelles de grandeur différente qui sont séparées entre elles par des murs de brique. Tous les murs obéissent au module déterminé par les mesures de la brique, entité de la construction. Une partie de chaque cour est abritée par une dalle sous le prolongement de laquelle il y a les pièces d'habitation qui donnent sur les cours. Ce mode de vivre dans des domaines abrités détermine une nouvelle conception de l'urbanisme »[4].

La mécanique géométrique des *maisons à patios* proposée par l'architecte en 1931 peut être lue au niveau de la parcelle, de l'îlot ou d'une portion du territoire à urbaniser (Fig.8). L'outil devient celui de la mesure et dans le dynamisme d'un aller/retour, la théorisation s'effectue par expérimentation à échelles variables. Il s'agit d'une vraie construction mentale. En prenant ces maisons pour modèle, nous passons au module qui s'anime de la mesure. La répétition du module comme unité permet de l'utiliser par réduction ou par accroissement jusqu'à s'étendre à l'infini. De plus, la régularité des assemblages autorise tout décalage créant des espaces faits de vides pour devenir lieux de partage, d'échange ou dédiés à de la végétation. En toute liberté, cette analyse multi-scalaire permet d'inventer la partition du territoire pour revenir finement à l'édifice, à la cour, aux murs. Pour suivre cette réflexion nous pourrions également convoquer la maison à un mur d'Adolf Loos, et cette formidable inversion qu'il nous propose en pensant d'abord le jardin ouvrier avant la maison [5].

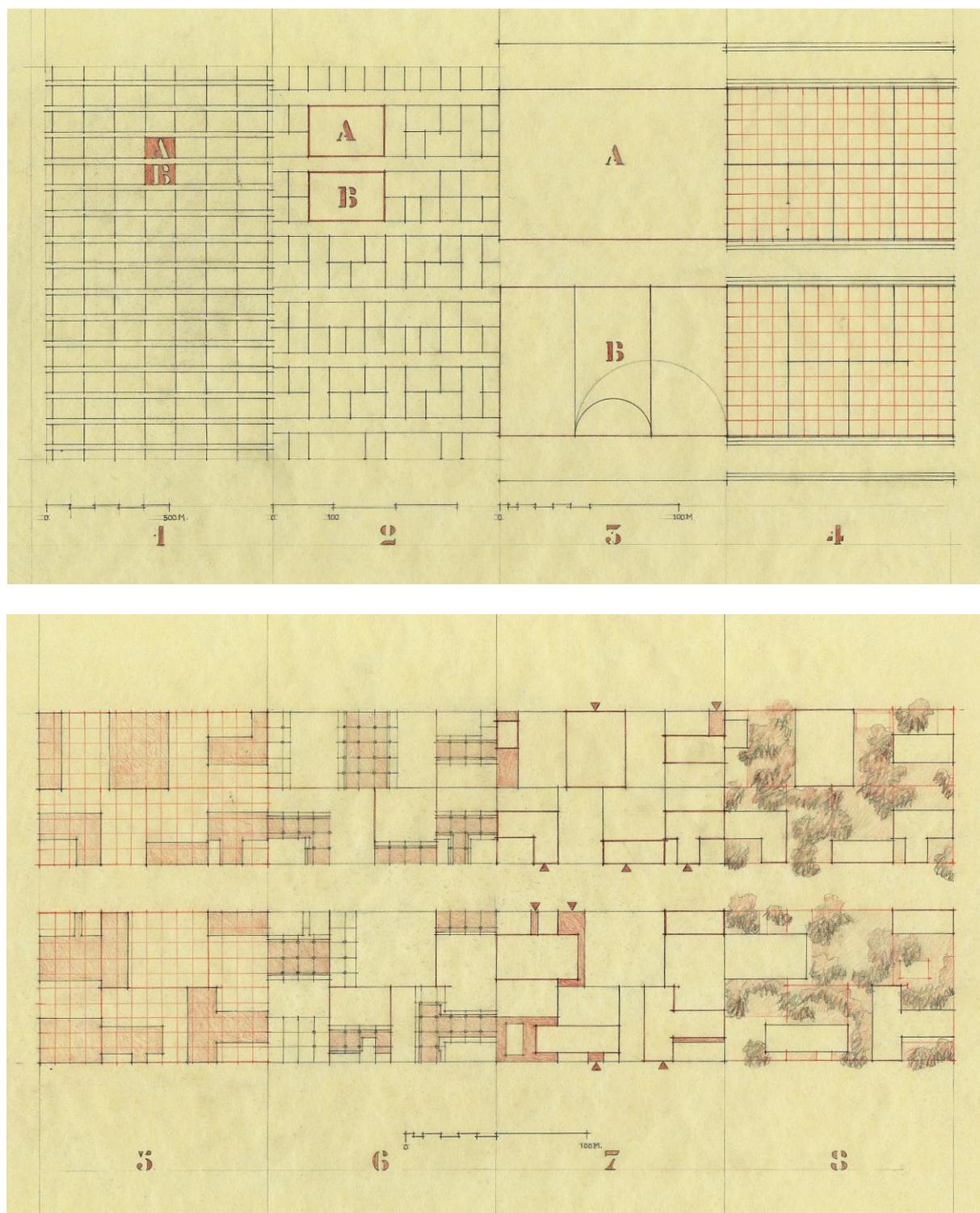


Figure 8. Analyse du plan d'aménagement partiel d'une cité de maisons à cours.  
Mies van der Rohe, 1931. Dessins au crayon noir et rouge sur calque jaune, Patrick Thépot.

#### 4. De la grille conceptuelle aux hypothèses d'édifices

Par transposition, les cours des maisons de Taptenga deviennent prioritaires dans l'acte de la conception (Fig.9). Réalisé avec des matériaux locaux et écologiques, chaque édifice peut lui-même ensuite évoluer en fonction des besoins d'une famille qui serait amenée à s'agrandir. Cette évolution s'obtient grâce à des toitures terrasse, à l'image d'une cour en hauteur, réduisant ainsi l'emprise foncière en obéissant à une densification (Fig.10 à 14).

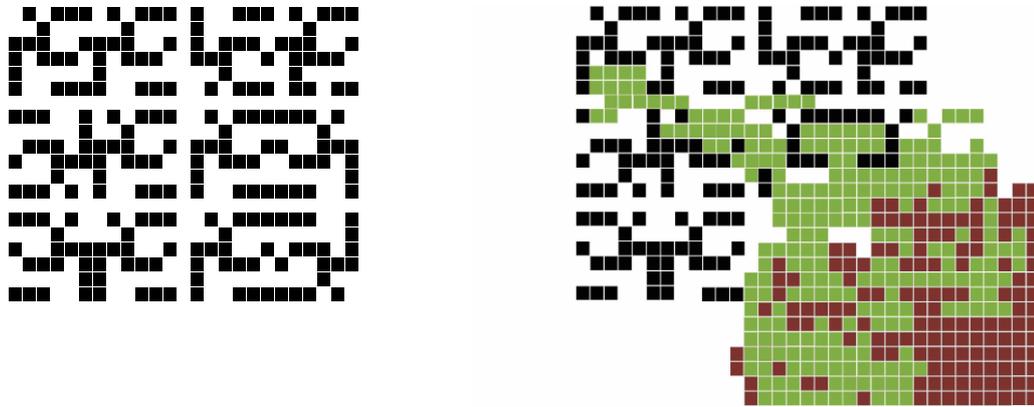


Figure 9. Infiltration progressive du végétal dans le tissu proposé.

La pertinence de ces tentatives se manifeste forcément par des formes. Toutefois ces formes ne doivent pas devenir *formalisme*. Werner Blaser dans l'édition de son Mies van der Rohe nous met justement en garde contre le formalisme en attirant notre attention sur le *vivant*. « La forme, si elle est considérée comme une fin, tombe toujours dans le formalisme. Parce que cette tension ne s'effectue pas vers un dedans mais vers un dehors. Mais seul un dedans vivant possède un dehors vivant. Seule l'intensité vitale possède de l'intensité formelle. Tout « comment » est soutenu par un « quoi ». Ce qui n'est pas formé n'est pas pis que ce que ce qui est excessivement formé. L'un est néant, l'autre est apparence. La forme réelle postule une vie réelle. Mais non pas ce qui a été ni, non plus ce qui est pensé. Voilà le critère. Nous ne jugeons pas le résultat mais plutôt le commencement du développement au cours duquel une forme est donnée. C'est précisément ce développement qui révèle si la forme a été tirée de la vie ou bien si elle s'est engendrée elle-même. C'est pourquoi le développement qui donne forme est pour moi si essentiel. La vie est pour nous le fait décisif. Dans toute sa plénitude, dans ses liens spirituels et réels »[6].

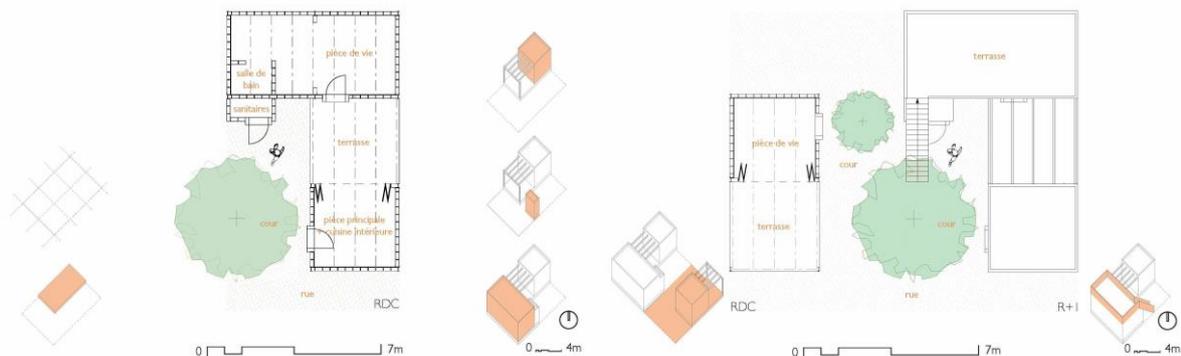


Figure 10. Evolution d'une habitation par extension.

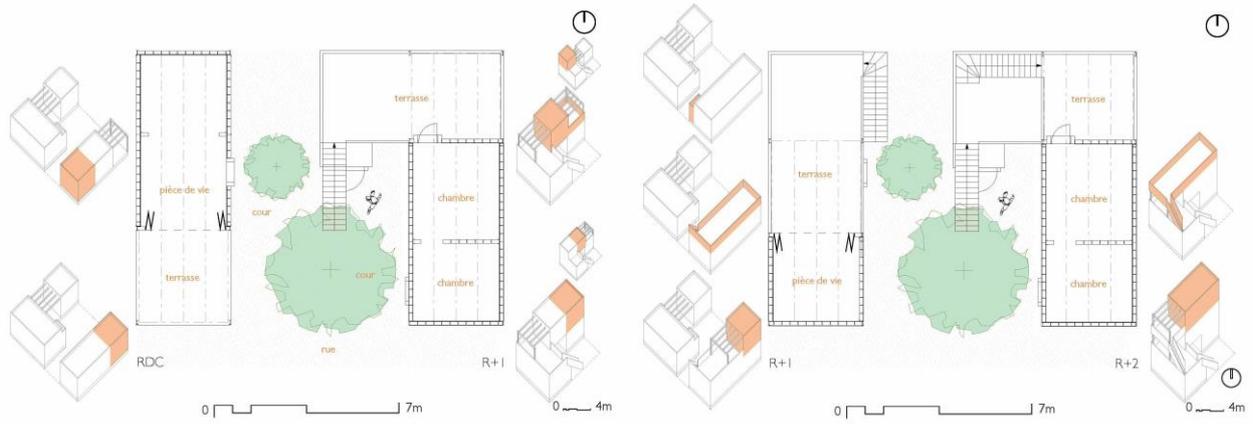


Figure 11. Evolution d'une habitation par superposition.

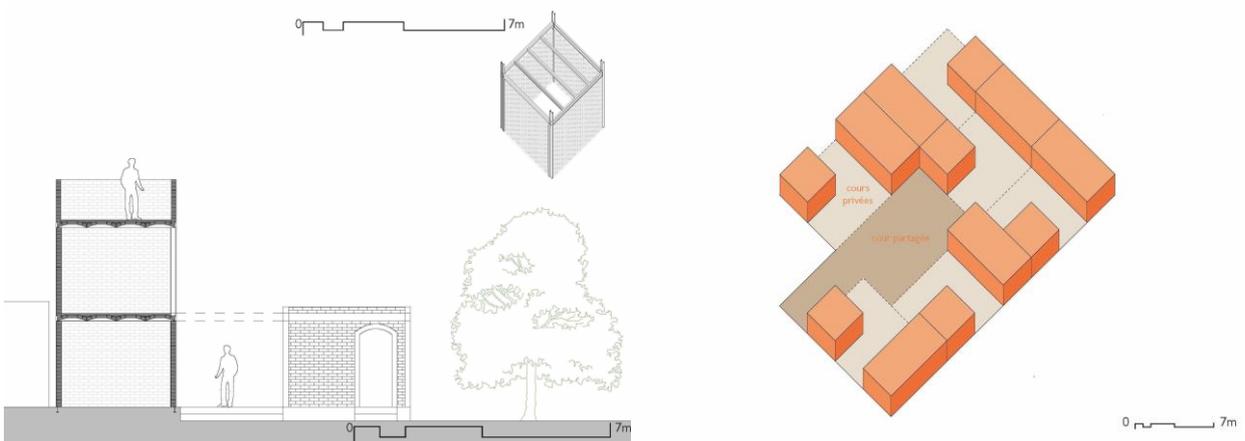


Figure 12. Coupe de principe et formation d'un îlot à partir de la cour.

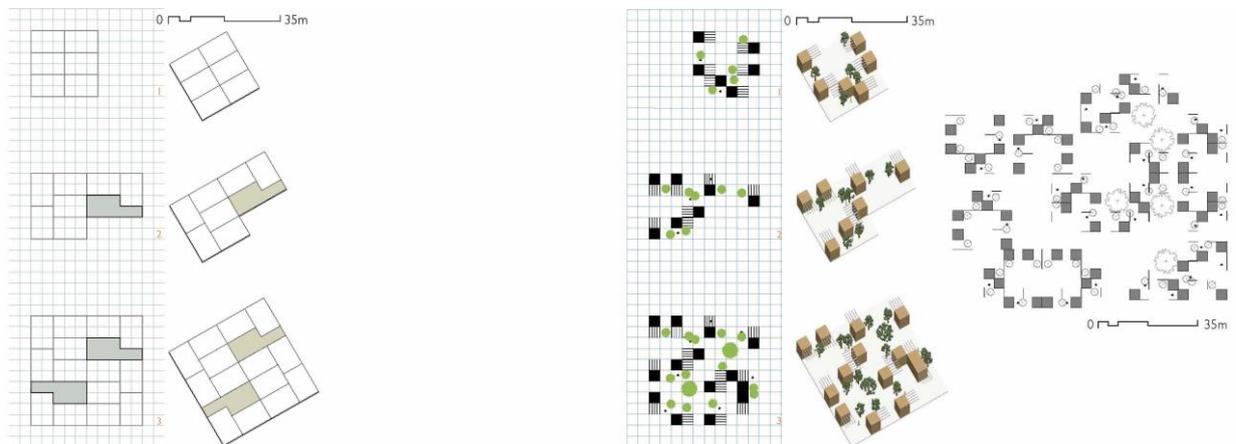


Figure 13. Découpage parcellaire et formation des îlots.

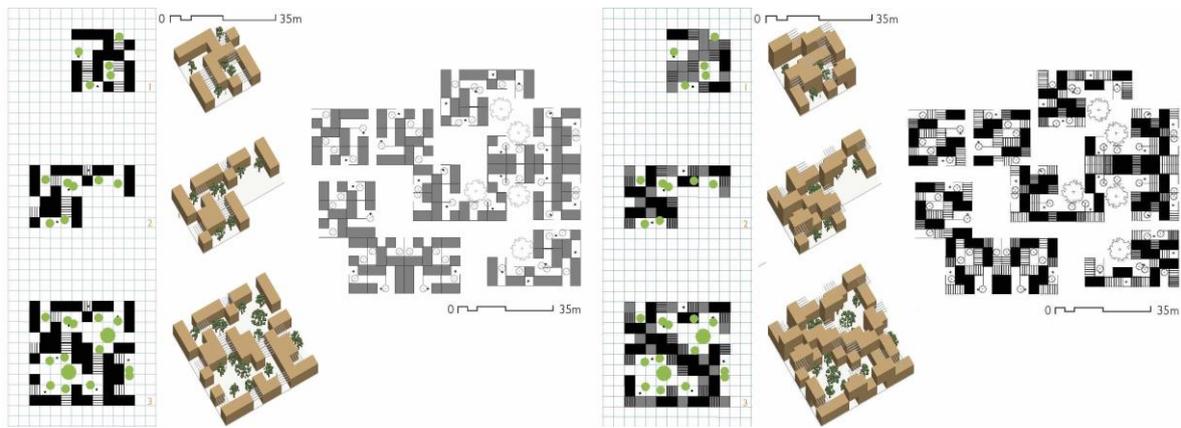


Figure 14. Densification et extension des îlots.

## 5. La carrière de Taptenga, un réservoir à l'échelle du quartier

La ville informelle prend naissance de la terre (Fig.15). Du lieu d'extraction du banco, en tant que matériau de construction, le nouvel ensemble d'habitats va permettre de faire renaître la carrière. Par sa forme en creux, la carrière de Taptenga constitue un réceptacle à l'échelle du quartier pour recevoir l'écoulement des eaux pluviales. Dans la gestion, l'eau de drainage vient compléter le stockage. Ce drainage trouve sa voie suivant les tracés existants et liés à la topographie.



Figure 15. La carrière de Taptenga en attente d'une réhabilitation.

En réhabilitant la carrière, une agriculture urbaine devient possible et celle-ci se couple ici d'un aménagement paysagé (Fig.16 et 17). Cet aménagement propose des activités de loisirs tout en participant de l'assainissement par des bassins de lagunage, tout en réglant le problème des inondations. La vocation du lieu devient sociale, écologique, économique et les espaces verts sont invités à se diffuser bien au-delà de la carrière (Fig.18).



Figure 16. Hypothèse de réhabilitation de la carrière, situation générale et plan partiel.



Figure 17. Coupe de principe sur la carrière.



Figure 18. Diffusion des espaces verts à partir de la carrière.

## 6. Conclusion

Si chaque carrière répond d'une topographie particulière, d'un fonctionnement local spécifique et d'un écosystème à proposer, elles peuvent être pensées séparément ou toutes ensemble partageant un sol commun. Dans l'esprit d'une reconversion qui prend en compte tout le territoire de la ville, une mise en réseau des carrières peut permettre de reconquérir la Ceinture verte grâce à de nouvelles formes d'habitats qui s'accompagnent de leurs infrastructures (Fig.19). Cette démarche menée jusqu'au regroupement d'édifices se conforte d'une résonance à l'échelle métropolitaine jusqu'à imaginer la naissance d'une deuxième ceinture verte. Cette dernière ne serait plus protectrice ou continue mais s'inscrirait dans la proposition de faire émerger des polarités périphériques en une mutation progressive de la ruralité vers l'urbain.

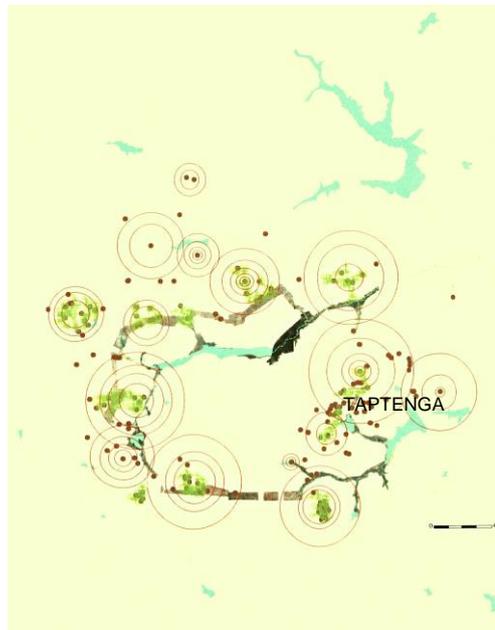


Figure 19. Réhabilitation des différentes carrières participant à la transformation de la ville de Ouagadougou en une métropole soutenable.

## 7. Notes

- [1] Benichon, Damien, Fatien, Flore, Gippet, Anne, Hammouni, Niel, Manent, Mathilde, Meunier, Sara, *Ouagadougou capitale innovante : de la consolidation de la Ceinture verte à l'activation d'une métropole soutenable*, Projet de fin d'études, directeur d'études Patrick Thépot, 2011.
- [2] Huet, Bernard, *Sur l'état de la théorie de l'architecture au XX<sup>e</sup> siècle*, Editions Quintette, 2003, p.50
- [3] Choisy, Auguste, *Vitruve*, Tome I : texte et traduction. De la disposition des édifices suivant les particularités des lieux, livre VI, chapitre 1, Editions F. De Nobele, 1971, p.281.
- [4] Blaser, Werner, *Mies van der Rohe*, Editions Studiopaperback, 1973, pp. 46-47.
- [5] Loos, Adolf, *Malgré tout (1900-1930)*, in *Les cités ouvrières modernes*, Paris, Editions Champ Libre, 1979, p. 299.
- [6] Blaser, Werner, *Mies van der Rohe*, Editions Electa Moniteur, 1982, p. 52.