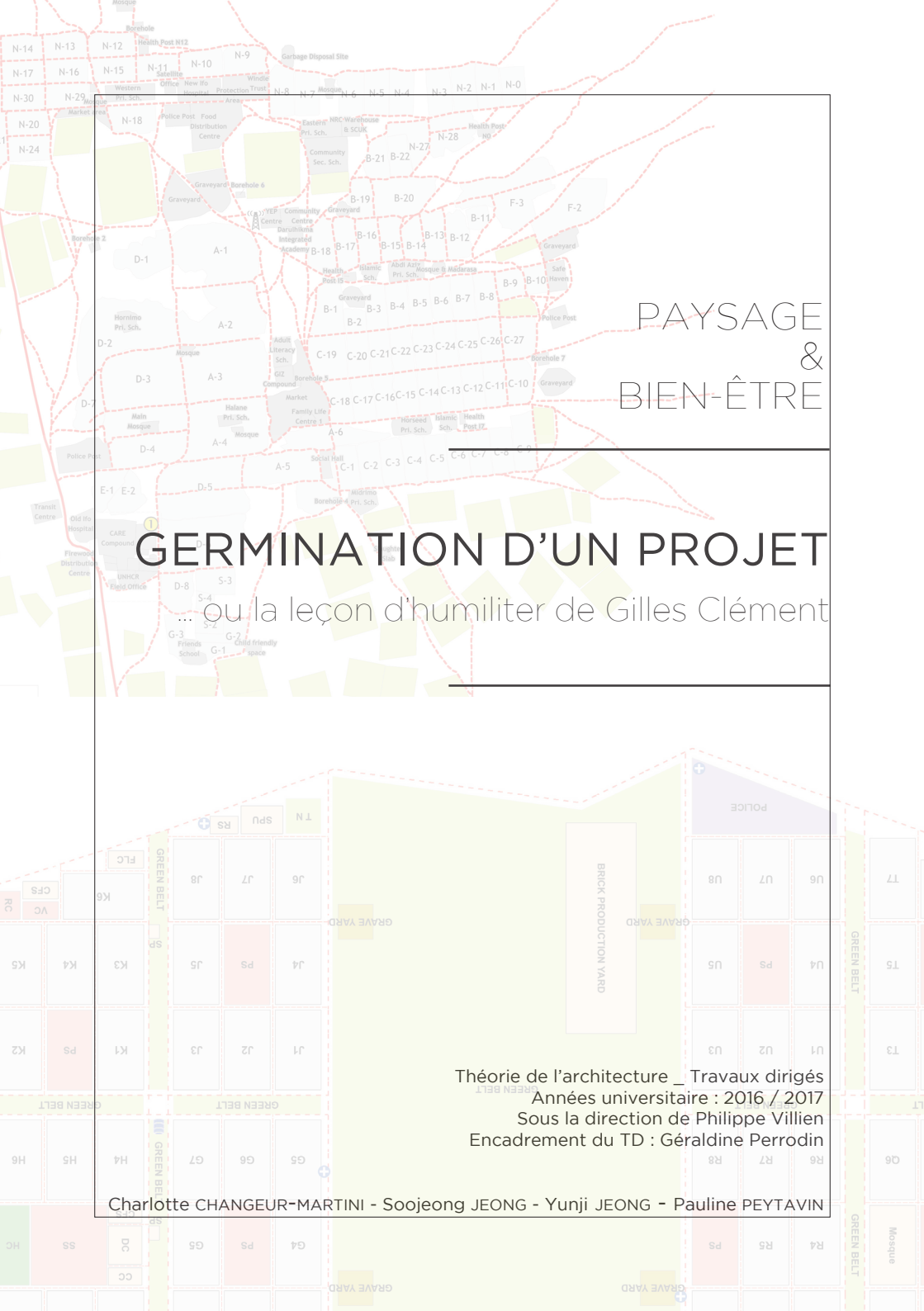
PAYSAGE
&
BIEN-ÊTRE

GERMINATION D'UN PROJET

... ou la leçon d'humiliter de Gilles Clément



Théorie de l'architecture _ Travaux dirigés
Années universitaire : 2016 / 2017
Sous la direction de Philippe Villien
Encadrement du TD : Géraldine Perrodin

Charlotte CHANGEUR-MARTINI - Soojeong JEONG - Yunji JEONG - Pauline PEYTAVIN

Mosque
Borehole
Health Post N12
N-14
N-13
N-12
N-9
Garbage Disposal Site
N-17
N-16
N-15
N-11
N-10
Satellite Office
New Ifo Hospital
Protection Area
Windle Trust
N-8
N-7
Mosque
N-6
N-5
N-4
N-3
N-2
N-1
N-0
N-30
N-29
Mosque
Western Pri. Sch.
Market area
Police Post
Food Distribution Centre
N-18
N-20
N-24
Eastern Pri. Sch.
NRC Warehouse & SCUK
Health Post N0
N-28
N-27
Community Sec. Sch.
B-21
B-22
Graveyard
Borehole 6
Graveyard
B-19
B-20
F-3
F-2
YEP Centre
Community Centre
Daruhikma Integrated Academy
B-11
Borehole 2
D-1
A-1
B-18
B-17
B-16
B-15
B-14
B-13
B-12
Graveyard
Health Post I5
Islamic Sch.
Abdi Aziz Pri. Sch.
Mosque & Madarasa
Safe Haven
B-9
B-10
Graveyard
B-1
B-3
B-4
B-5
B-6
B-7
B-8
Police Post
Hornimo Pri. Sch.
A-2
B-2
D-2
Mosque
Adult Literacy Sch.
C-19
C-20
C-21
C-22
C-23
C-24
C-25
C-26
C-27
Borehole 7
D-3
A-3
GIZ Compound
Borehole 5
Graveyard
C-18
C-17
C-16
C-15
C-14
C-13
C-12
C-11
C-10
D-7
Market
Halane Pri. Sch.
Family Life Centre 1
Main Mosque
Horseed Pri. Sch.
Islamic Sch.
Health Post I7
A-6
A-4
Mosque
Police Post
D-4
Social Hall
A-5
C-1
C-2
C-3
C-4
C-5
C-6
C-7
C-8
C-9
E-1
E-2
D-5
Borehole 4
Mid-Primo Pri. Sch.
Transit Centre
Old Ifo Hospital
CARE Compound
D-6
Slaughter Slab
Firewood Distribution Centre
UNHCR Field Office
D-8
S-3
S-4
S-2
G-3
G-2
Friends School
G-1
Child friendly space

SOMMAIRE

PAYSAGE
&
BIEN-ÊTRE

4 Introduction

6 Recherches

10 Les concepts

14 Serfouissage

16 Bourgeonnement

20 Enracinement

26 Conclusion

28 Bibliographie

30 Annexes

64 Crédits

INTRODUCTION

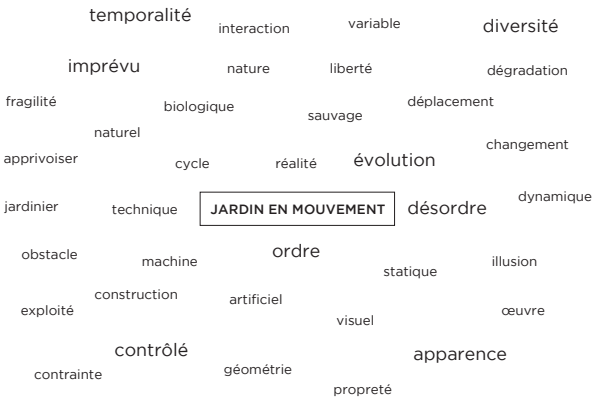
En 2006, dans un écrit intitulé « Ordre »[1], Gilles Clément nous apprend que la végétation s'établit et s'équilibre mieux seule. Elle se développe, se diversifie et le désordre visuel se révèle un ordre naturel. Mais pour arriver à cet état de plénitude, le rôle du jardinier ne serait pas de tondre, tailler, arracher... Il semble plus intéressant de penser le jardin : comprendre le désordre afin de l'organiser. Le contrôler en amont et lui offrir la possibilité de s'épanouir.
Cette question du bien-être de la nature qui s'épanouit et bâtit le jardin seule après un plan définit par l'Homme, peut-elle s'appliquer à l'Homme et la ville ?
Ces questionnements d'ordre, de désordre et de contrôle font écho à différentes typologies de villes : les villes auto-gérées, celles soumises aux régimes totalitaires, ...
Nous nous attarderons sur l'exemple du bidonville, qui paraît de loin n'être qu'un chaos désordonné et redouté. Peut-on cependant y trouver des notions d'ordre et de bien-être ?
Quels sont les moyens de l'Homme qui permettent d'améliorer les conditions de vie de ces zones précaires et victimes de nombreux maux ?
Ces interrogations, nous amènent à nous demander, dans quelle mesure et à quel moment intervenir dans le contrôle de ces morceaux de villes afin d'assurer un environnement agréable aux populations ? Quel est alors le rôle et la posture des architectes et urbanistes ?

Après une compréhension des problèmes de quatre exemples, nous tenterons d'élaborer un plan et un fil rouge de l'évolution de ces espaces. Avec un travail d'analyse, de schéma et de comparaison, nous questionnerons les notions d'ordre et de désordre mais également celle du processus d'équilibre. Nous tenterons de trouver quels sont les différents processus menant à l'éventuelle forme de stabilité souhaitée, tout en cherchant à faire le lien avec la manière de travailler de Gilles Clément.

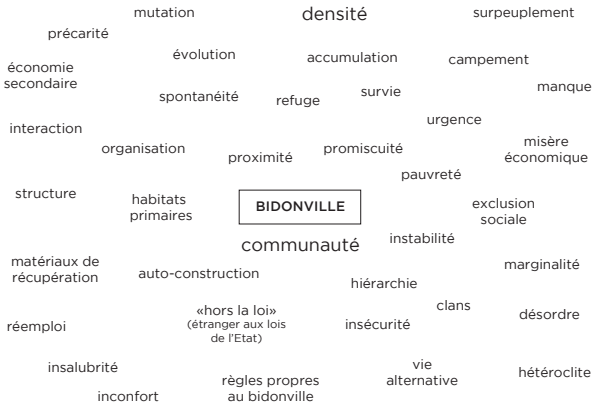
À la manière de Yona Friedman[2] qui se pose la question du revient du droit de décision en matière d'architecture, nous préciserons ce questionnement en nous demandant **comment un intervenant extérieur peut accompagner la mutation de ces lieux particuliers, quelles données sont maîtrisables mais aussi quelle légitimité trouver dans ce processus ?**

1 - « Ordre » page 19 issu de CLÉMENT, Gilles. *Le jardin en mouvement. De la Vallée au jardin planétaire*. Éditions Sens Et Tonka, 2006.
2 - FRIEDMAN, Yona. *L'architecture de survie : une philosophie de la pauvreté.* Éditions de l'Éclat. 2003.

RECHERCHES



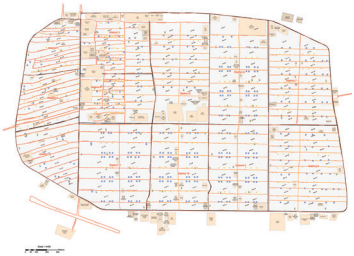
Bien-être :
1. Sentiment général d'agrément, d'épanouissement que procure la pleine satisfaction des besoins du corps et/ou de l'esprit.
2. Aisance matérielle permettant une existence agréable.
(Sources : *CNTRLR*)



Bidonville : Ensemble hétéroclite d'habitations de fortune construites à la périphérie de certaines grandes villes dans des zones réputées impropres à l'urbanisation et où vit une population sans ressources, difficile à intégrer dans la vie sociale normale. (Sources : *CNTRLR*)
Agglomération de baraques où s'entasse la population misérable d'une grande ville. (Sources : *Larousse*)
Groupement d'habitations où résident les personnes les plus pauvres. Les bidonvilles se créent spontanément, sans autorisation, sur les terrains non construits « en dur » à la périphérie des villes. (Sources : *Wikipedia*)

Logementsparticipatifsà Iquique,Chili-Elemental Team

Plan du campement IFO de Dadaab au Kenya - 2012



Plan du campement Zaatari en Jordanie - 2015

Le bidonville de Mendocita à été construit en périphérie de Lima. La ville s'est étalée et a encerclée le bidonville qui trouve alors une place au sein même de Lima.

	JARDIN EN MOUVEMENT	BIDONVILLE / CAMPS
Analyse/Compréhension	Comprendre comment les espèces cohabitent et évoluent. Quelles sont les interactions entre les espèces?	Voir ce qui fonctionne ou non dans la majorité des bidonvilles. Noter les différences en fonction des climats et cultures.
Planification	Sélection et organisation des espèces.	Mise en place des éléments considérés comme nécessaires (infrastructure sanitaires, écoles, eau potable, ...)
Évolution	Regard sur l'évolution du jardin.	Regard sur l'évolution du bidonville ou camp.
Ajustement	Éventuelles interventions par retouches et ajustements.	Ajustement des interventions en fonction éventuellement des populations, cultures, climats, terrains, ...
Equilibre	Le jardin se développe et tend vers un équilibre organique.	Le bidonville ou camp est plus vivable : + de sécurité, + de cohabitation, + d'éducation, - d'insalubrité, ...

Cultiver un jardin ou faire un projet d'architecture et urbanisme ?

Avant que la plante ou l'arbre ne puisse pousser, le jardinier prépare son sol en procédant au bêchage, griffage, piochage et ratissage. Ensuite, la vie d'une plante comprend différentes phases : germination, bourgeonnement, feuillaison, floraison, fructification, maturation puis le dessèchement.
Le projet d'architecture ou d'urbanisme semble dans une certaine mesure évoluer comme un jardin. Gilles Clément présente le jardin en mouvement, parlons pour notre étude de projet en mouvement.

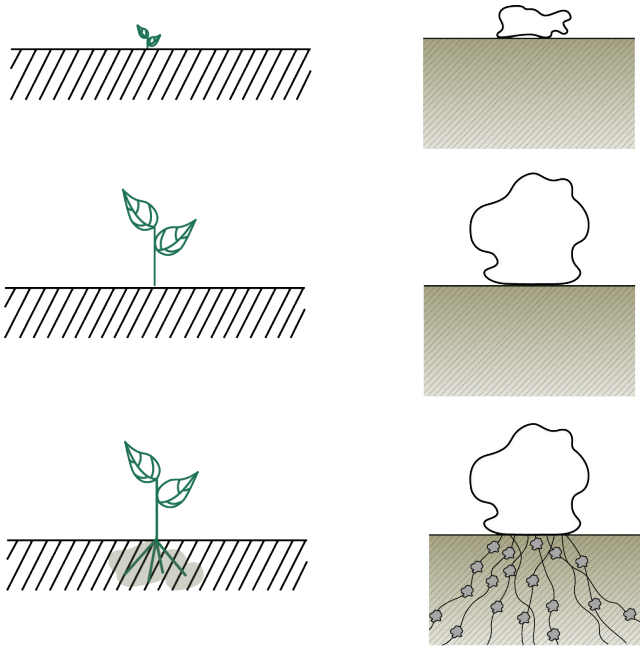
Si l'on considère le bidonville comme une terre entre la jachère et la pâtis, il semble alors que la première intervention de l'architecte nécessitera une préparation du terrain comme le jardinier prépare son sol.
Puisque le terrain n'est pas en friche (il n'est pas abandonné) mais déjà dans une forme de culture, nous pourrions comparer l'action de l'architecte au serfouissage du jardinier. Il s'agit de s'occuper de la terre lorsqu'une plante est déjà présente. C'est un acte minutieux, autour de la plante, comme le sera celui de l'architecte autour des habitants du bidonville.
Suite à cette intervention, comme la plante qui commencera à germer et bourgeonner si le milieu dans lequel elle se trouve lui convient, le bidonville commencera à s'approprier ou non les interventions de l'architecte. Celui-ci sera alors amené à éventuellement ajuster et affiner son projet.
Par la suite, l'évolution de la plante comme du bidonville ira dans le sens de l'enracinement. La plante pérennisera sa place dans la terre en y accrochant ses racines, le bidonville et ses occupants en s'appropriant leur nouveau terrain s'y attacheront et pourront continuer leur processus d'évolution.

C'est l'analogie du jardin et du projet qui nous a amenée à retenir les trois thèmes évoqués précédemment afin d'en faire des concepts et d'observer leur pertinence au travers de quatre exemples.

Serfouissage :
HORTIC. Gratter, biner la terre avec une serfouette. Serfouir une plante. Gratter la terre autour.
(Sources : CNRTL)

Bourgeonnement :
BOT. Formation de bourgeons.
P. métaph. [En parlant d'un phénomène moral ou intellectuel] Première manifestation ou premier développement.
(Sources : CNRTL)

Enracinement :
HORTIC. Action de s'enraciner (pour une plante), formation des racines d'une plante.
Partie d'un objet qui le rattache à quelque chose, l'ancre dans quelque chose.
Fait, pour quelqu'un, de ressentir un attachement profond pour quelque chose; d'avoir des liens étroits avec quelque chose.
(Sources : CNRTL)



Du développement de la plante ... à la complexité organique du projet.

CONCEPTS

Afin de développer les concepts présentés précédemment, quatre exemples nous serviront pour illustrer notre raisonnement.
Après la présentation de ces exemples, nous les analyserons et les confronterons afin d'en observer leur processus d'évolution, les éléments déclencheurs de leur mutation et les différents types d'acteurs.

Présentation & compréhension des contextes

DADAAB, KENYA

Dadaab est une ville du comté de Garissa, à l'est du Kenya, située à une centaine de kilomètres de la frontière somalienne. Elle accueille le camp le plus congestionné et le plus reculé du monde. Ce campement est en réalité un ensemble de cinq camps : Ifo, Ifo 2, Daghaley, Hagadera et Kambioos. Le premier camp a été ouvert en urgence il y a vingt-cinq ans, en 1991.
La propagation des camps, liée à d'importants flux d'arrivée, a entraîné une déforestation rapide de la région et des difficultés d'organisation et de développement pour les organismes humanitaires.
En plus de vingt ans d'existence, la situation de Dadaab a impliqué des transformations de l'espace. Les tentes ont laissé places à des habitats construits tant bien que mal avec les matériaux trouvés sur le camp, le but étant de recréer son habitat d'origine. Chaque camp prévoit d'accueillir 30 000 réfugiés, et au maximum 40 000. Mais la forte demande de refuges, essentiellement depuis 2011, oblige les camps à en accueillir davantage, souvent trois fois plus et, bien souvent, la surpopulation entraîne des problèmes de malnutrition, de santé, d'assainissement, de sécurité et de logement.

BIDONVILLE D'IQUIQUE AU CHILI, L'ARCHITECTURE SOCIALE D'ELEMENTAL

A Iquique au Chili, un bidonville était installé dans le centre de la ville depuis plus de trente ans. Les quatre-vingt-treize familles se trouvaient déjà dans des abris de fortune.

COMUNA 13 À MEDELLIN EN COLOMBIE

A Medellin, en Colombie, de nombreux bidonvilles sont accrochés au flanc des montagnes. La Comuna 13 est l'un d'entre eux : installé sur un dénivelé de 385 mètres, avec douze milles habitants. Géographiquement, il est loin des axes de transport et des centres économiques où se trouvent les emplois. C'est aussi le barrio le plus dangereux dans lequel les forces de l'ordre ne s'aventuraient pas. Medellin — et ses 3,3 millions d'habitants — reviennent de loin. Il y a 10 à 15 ans, la deuxième ville de Colombie était la ville la plus dangereuse du monde. Les autorités étaient infiltrées par les mafias. Dans les années 80, le narcotrafiquant le plus puissant de tous les temps, Pablo Escobar, chef du Cartel de Medellin, y régnait en toute impunité, jusqu'à ce que l'armée ne déclenche en 1990 une guerre totale pour démanteler le cartel. En 1991, le taux d'homicides atteignait 381 pour 100.000 habitants. Ce nombre ahurissant sera ramené à 184 en 2002, avant de chuter de façon spectaculaire à 26, en 2007, qui reste à ce jour le taux le plus bas.

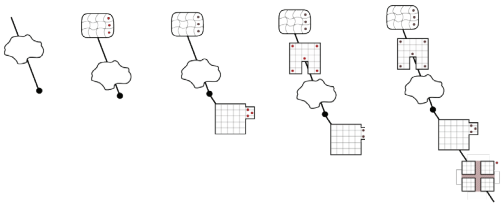
EL TORRE DAVID À CARACAS AU VENEZUELA

La tour de David, haute de 145 étages et de 190 mètres, devait être le futur pôle financier de Caracas. La construction a été stoppée en raison du décès de son financier et de la crise pétrolière. La tour et ses 45 étages construits ont vite été pris d'assaut par la population la plus pauvre de Caracas. Jusqu'à 1200 familles ont vécues dans cette tour, certaines jusqu'en 2015, lors de l'évacuation totale des familles restantes. Un immense squat vertical, à la sinistre réputation : trafic de drogue, prostitution, rackets, meurtres ...

	Planification Serfouissage	**Évolution / Ajustement** Bourgeonnement
Jardin	- Nouvelle essence = Injection - Pas de destruction de site, mais créer un aspect - Acte de jardinier	- Évolution d'écosystème - Changement radical : les plantes meurent ou vivent - On replante selon l'observation
Bidonville	Préparation du terrain - On redonne les outils = Injection - Connaissance de la structure, intervention de l'architecte - Acte d'architecture	Changement d'échelle - Début d'équilibrage - Appropriation par retouche à petite échelle - Évolution selon les besoins
Dadaab	Connaissance de milieu	- Expérimentation à partir de connaissance lors des campements précédents
Iquique	Créer du vide	- Restructure la singularité - Rééquilibrage d'échelle (par l'habitant) : de grand à petit
Medellin	Injection	- Connexion, extension de la ville
TorreDavid	Créer du vide	- Restructure la singularité - Rééquilibrage d'échelle (par l'habitant)

Équilibre
Enracinement

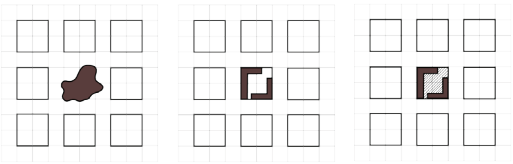
"La plante pérennise sa place dans la terre en y accrochant ses racines"



Dadaab

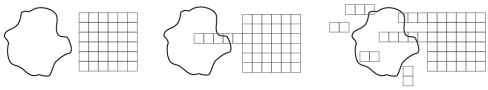
Temps d'appropriation

- Les éléments d'un site deviennent permanent
- L'évolution continue par l'auto gestion
- Un climax ou une temporalité d'organisation



Iquique

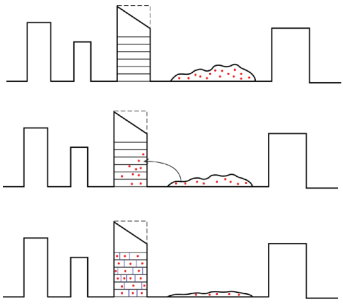
La ville est autogérée par les habitants



Medellin

Investir le vide

Injection future



Torre David

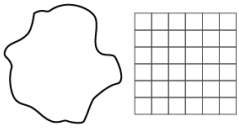
Échec,
Transplanter?

CONCEPTS

Serfouissage

L'action qu'est le serfouissage dans le jardin est un acte minutieux qui consiste à enlever les herbes adventices environnants les plantes concernées. Ce sont des « mauvaises herbes » qui n'ont pas été installées intentionnellement dans l'environnement végétal que l'on retire.
Au sein des exemples cités précédemment, le serfouissage serait l'intervention extrinsèque aux bidonvilles (aides humanitaires, associations, État, ...), assimilés à un état brut et sauvage. C'est une action sur une base existante, qui nécessite beaucoup d'attention et de minutie pour ne pas être rejetée par les personnes concernées.

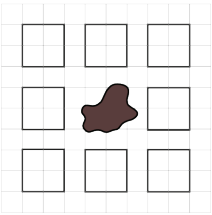
Dans les exemples étudiés, on peut remarquer différentes postures :
Dans le cas de Comuna 13 à Medellin, l'action de désenclavement de ces populations s'est faite par injections ponctuelles d'équipements, comme des éléments déclencheurs d'un non-rejet du bidonville par la ville. Les infrastructures qui ont principalement été créées sont des réseaux de transports, telles que des lignes de tramways, des téléphériques ou encore des escalators afin d'éviter des détours importants pour franchir la déclivité des voies permettant l'accès à la ville. Ces réseaux se généralisent sur l'ensemble des favelas pour permettre un accès égalitaire à la ville.



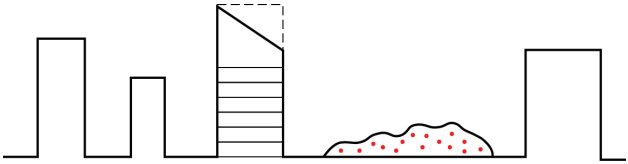
Comuna 13, isolée de la ville.

Dans les situations des bidonvilles d'Iquique et de la Tour David, la création de vide à permis aux habitants des bidonvilles de se réapproprier une base fertile que sont les constructions en béton de chacun de ces exemples. La sobriété de ces deux endroits a favorisé l'adaptation des populations à ces environnements.
A Iquique, l'agence Elemental a construit à l'endroit du bidonville des architecture transitionnelles. Ces maisons sommaires en forme

de « L » sont des bases qui contiennent le stricte minimum pour vivre. Ces bases sont rapidement appropriées par les habitants et adaptées en fonction de leur capacité et leurs besoins.
A Caracas, la Tour David est un lieu vide et inachevé dont ce sont emparés les habitants du bidonville voisin. Cette appropriation informelle d'un espace vide est en lien direct avec l'aversion du vide qu'ont les habitants d'une ville.



Le bidonville d'Iquique, au centre de la ville.



La Tour David, un immense vide qui côtoie les bidonvilles.

Dans l'exemple des cinq campements de Dadaab, l'évolution repose sur la connaissance d'une action antérieure. Les bidonvilles ayant été mis en place successivement, il y a eu l'envie de ne pas reproduire les mêmes erreurs dans plusieurs des camps. La prise en compte des fonctionnements ou des dysfonctionnements a donc été importante dans ce processus.

Camp Ifo, 1991 : le point de départ des observations pour les futurs campements de Dadaab.

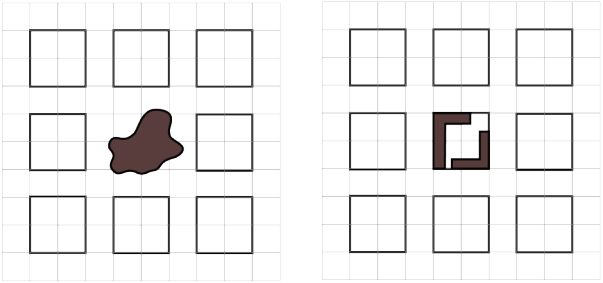
Chacune de ces interventions est complexe et nécessite une fine étude du contexte car l'injection d'un élément déclencheur peut être de nature diverse : Connexion, vide, savoir, ... Ces diversités ainsi que l'extrême fragilité de ces milieux sont la complexité même de la réussite des projets.

CONCEPTS

Bourgeonnement

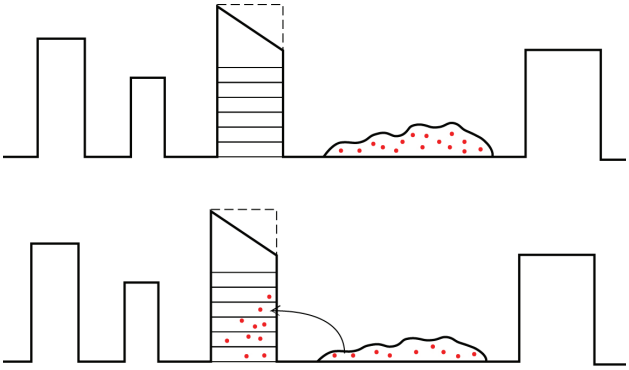
Dans le cycle d'évolution d'une plante, le bourgeonnement est une étape primordiale à l'avenir de celle-ci. Si les conditions ne sont pas réunies pour le bon déroulement de cette étape, il faut recommencer le processus depuis le début et attendre parfois un an avant le prochain bourgeonnement. Si les conditions sont réunies et que l'évolution des bourgeons fonctionne, le résultat ne pourra être que vertueux : l'apparition de fleurs laissera ensuite place aux fruits si l'écosystème est favorable au butinage.

Dans la situation d'Iquique, l'ordre créé par Elemental permet une appropriation progressive. Au fur et à mesure de celle-ci on pourrait avoir la sensation que l'ordre se désordonne. Ce désordre visuel créé, rappelle le désordre d'apparence du jardin en mouvement de Gilles Clément : il nous apprend que ce désordre est régit par une forme d'ordre extrême contrôlé par la nature elle-même. Grâce à ce dispositif de construction ouverte, aujourd'hui les espaces laissés vides par Elemental ont été bâtis et les façades ont été personnalisées. Ainsi les constructions évoluent indépendamment les unes des autres mais toujours dans un cadre définit en amont. L'ensemble des habitations se diversifient de plus en plus. Visuellement, les maisons s'éloignent du modèle type en « L » pour devenir toutes plus variées les unes que les autres. Ce désordre visuel traduit une évolution positive : si les maisons évoluent, c'est que les habitants ont les moyens de s'en occuper et donc que leur situation tend à s'arranger.



Le bidonville d'Iquique, au centre de la ville est réintégré dans la trame urbaine. Les vides laissés volontairement sont voués à être investis par les habitants.

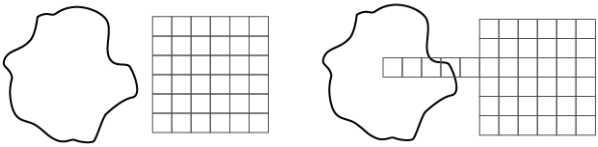
Dans le même principe que le vide créé par l'agence Elemental, la Tour David à Caracas, n'ayant pas été terminée par le constructeur, est un grand vide dans la ville. Cette tour inachevée à progressivement été investie par les habitants du bidonville voisin. Si le squat s'est d'abord formé de manière sauvage et spontané, les habitants ont rapidement tentés de s'organiser.
Ainsi, contre un loyer de 170 bolivars (20 euros) par mois versé à une coopérative, les habitants ont eu accès à l'eau courante et l'électricité, et les parties communes peuvent être entretenues et surveillées 24h/24h. Dans l'attribution des espaces, les personnes âgées ont bénéficié de la priorité pour habiter aux étages inférieurs, la tour ne disposant pas d'ascenseurs.



La Tour David, immense vide, est investie par une partie de la population vivant à ses pieds, dans la précarité.

À une échelle différente des exemples précédents, à Comuna 13 à Medellin la question principale n'était pas la créations ou l'amélioration des habitations elles-mêmes, mais la connexion du bidonville au reste de la ville. Car c'est l'absence de ce lien qui empêche les populations de s'établir et d'évoluer. Cette connexion s'est faite de façon structurelle : la commune à décidée de mettre en place un réseau de transport public. Une réorganisation des flux de ce bidonville à été nécessaire pour créer de nouvelles passerelles entre la ville et ce territoire en marge.
C'est ainsi que la ville met en service une ligne téléphérique reliée au métro existant pour relier les faubourgs déshérités au centre-ville ainsi qu'un escalier mécanique géant pour relier les flancs de la Comuna 13. Ces infrastructures permettent au bidonville d'évoluer

d'avantage avec la ville. La mise en place de ce programme tente de favoriser l'inclusion sociale des barrios. Les habitants ont désormais un accès plus facile à la ville, le centre de Medellin n'est alors plus qu'a une dizaine de minutes de Communa 13, contre plusieurs heures auparavant. On assiste alors à une forme d'éclosion de Comuna 13 : restée à un état stagnant, elle reprend vie à la manière d'une plante qui pourrait reprendre sa pousse grâce à un gain d'espace au sol.



Comuna 13, isolée de Medellin est pourvue de connexions facilitant l'intégration de ces habitants au cœur de ville.

À Dadaab, il n'y a ni trop de vide, ni trop d'espace mais une arrivée de flux à ordonner.

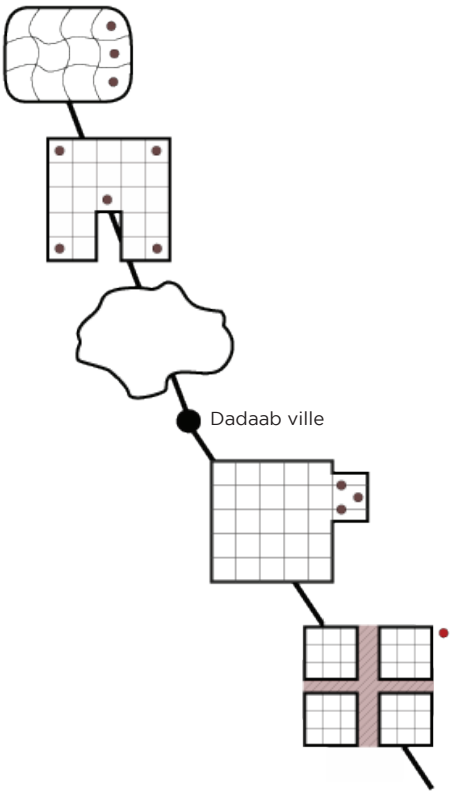
L'observation des plans des différents camps, nous permet de noter une évolution dans les organisations. À partir de connaissances acquises dans l'expérience des premiers campements, les suivants ont pu être plus rationnellement pensés afin d'être plus appropriés aux populations visées.

À l'origine, le camp Ifo est ouvert en urgence en 1991. On note une absence d'organisation spatiale et une forme de spontanéité très forte. Les camps ouverts par la suite semblent davantage penser à leur organisation urbanistique. Les parcelles et rues sont mises en place de manière moins aléatoire, jusqu'à être totalement ordonnées sur des systèmes de grilles pour les derniers camps ouverts. Les humanitaires, et principalement le HCR (Haut Comité pour les Réfugiés) définissent les infrastructures nécessaires et installent en amont de l'arrivée des réfugiés les éléments sanitaires (comme l'accès au l'eau potable).

C'est en mettant en place ces bases qu'ils espèrent réussir à réguler les problèmes de famine, d'insécurité, de déforestation, ...

Mais en raison de l'insécurité grandissante au sein du bidonville de Dadaab et d'incidents importants, la place des associations huma-

nitaires au sein des camps a été requestionnée. Des ajustements au niveau de leurs assistances on été effectués, supprimant les actions humanitaires non vitales et conservant les actions vitales telles que les vaccinations des nouveaux arrivants sur le camps. Ces suppressions d'actions humanitaires ont permis un transfert de responsabilités vers les habitants du bidonville pour la gestion quotidienne de la vie du camp, avec notamment l'engagement des jeunes pour fournir une éducation informelle aux nouveaux arrivants, pour coordonner les comités pour l'eau afin de s'assurer qu'il y ait suffisamment d'eau par foyer, pour que les femmes forment des groupes afin que les mères aient des possibilités de gagner leur vie. Comme le met en avant le schéma suivant, on constate une évolution des logiques d'implantations des aides humanitaires (représentées par des points marrons).



Camp Dagahaley, 1991.

Camp Ifo 2 Est et Ouest, 2011.

Camp Ifo, 1991 : le point de départ des observations pour les futurs campements de Dadaab.

Camp Hagadera, 1992.

Camp Kambioos, 2011.

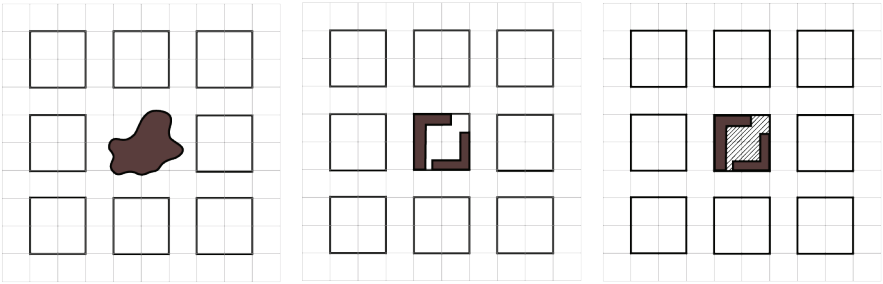
CONCEPTS

Enracinement

L'enracinement dans le jardin est le développement des racines d'une plante dans le sol, sans logique apparente. Cependant, la plante renforce sa structure dans le sol et s'établit selon un schéma précis : système racinaire pivotant, système racinaire fasciculé ou système racinaire traçant.
Cette action est lente et progressive. Elle nécessite une terre riche en nutriments ou si ce n'est pas le cas, le jardinier incorpore un engrais à la terre pour restaurer sa capacité de fertilité.
L'enracinement ne dépend plus essentiellement des intervenants extérieurs mais repose en grande partie sur les occupants. L'équilibre trouvé par les populations sera souvent différent de ce qui a pu être planifié en amont par les équipes intervenues. Comme un arbre qui fait deux troncs ou penche d'un côté, aucune action ne pourra réellement modifier sa croissance. Mais cette irrégularité n'est pas un frein à l'ordre. Elle fera la force et le caractère de l'espace de vie. Il convient alors de se poser la question de la posture de l'architecte ou urbaniste : son rôle est l'élément déclencheur. Il s'efface ensuite pour laisser évoluer le projet jusqu'à l'équilibre. On a pu voir précédemment qu'il réintervient parfois mais ne pourra que très rarement modifier à nouveau les fondations des projets.

Cette humilité dont doit faire preuve l'architecte est particulièrement présente dans le projet d'Elemental à Iquique : le processus d'appropriation montre comment s'associer à la population pour optimiser les coûts afin de leur apporter des solutions qui évoluent vers une durabilité. Non géré par le HCR, c'est le gouvernement chilien qui décida de financer ce programme pour lutter contre les bidonvilles alors présents dans tout le pays. Une fois les unités béton livrées, l'architecte se retire pour laisser la population trouver son équilibre. Les familles ont eu besoin de plus ou moins de temps pour terminer leur logement. Dépendant des besoins, des revenus, des capacités, chaque famille a évolué à son rythme pour aujourd'hui créer un morceau de ville cohérent, agréable à vivre et à

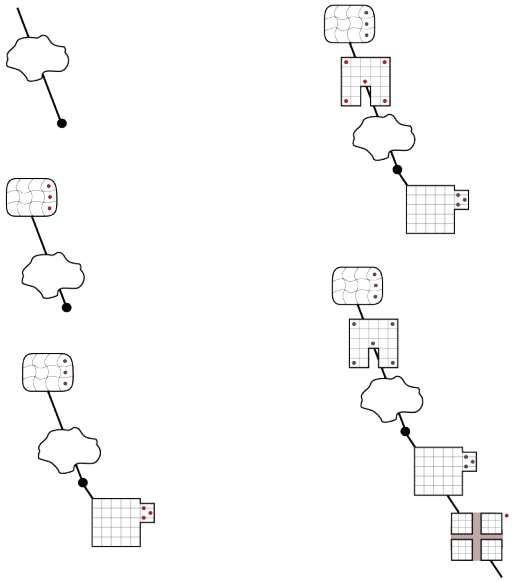
leur image. La population a adopté son nouveau milieu de vie : c'est l'enracinement. Il ne définit pas un état terminé,. La ville continuera d'évoluer mais les bases qui lui ont été offertes sont solides et deviennent un appui pour ces familles.
Comme les racines dans la terre, les habitants de bidonville s'ancrent dans un site au cours de son évolution. L'organisation de l'espace résulte de plus en plus de l'image que les habitants s'en font. Cet ancrage permet d'apporter aux éléments du bidonville solidité et permanence. Les habitants sont alors actifs dans la concrétisation du sol via l'autogestion. Cela permet de renforcer l'indépendance du bidonville et d'être en adéquation avec les besoins des habitants.



Le bidonville d'Iquique, au centre de la ville est réintégré dans la trame urbaine. Les vides laissés volontairement sont investis par les habitants. À plus petite échelle : une organisation apparait au sein même du nouveau quartier.

Comme vu précédemment, le bourgeonnement à Dadaab a pris forme en grande partie grâce à l'autogestion des habitants. Il en est de même pour son enracinement : la gestion du camp est sous la responsabilité des habitants qui doivent organiser la vie quotidienne. Ce transfert de responsabilités des ONG vers les habitants peut d'abord amener à penser à une direction désordonnée de ville. Le camp n'est pas géré comme un schéma associatif type mais prend une forme méconnue et spontanée, tout comme la jardin se développe inévitablement en fonction d'un équilibre naturel entre les éléments qui le composent et non comme le jardinier le souhaiterait. Cette fertilité naturelle au sein d'un habitat ou d'un jardin est un système de gestion positif. En effet, dans le cas de la ville, les habitants savent mieux que quiconque les évolutions à apporter afin

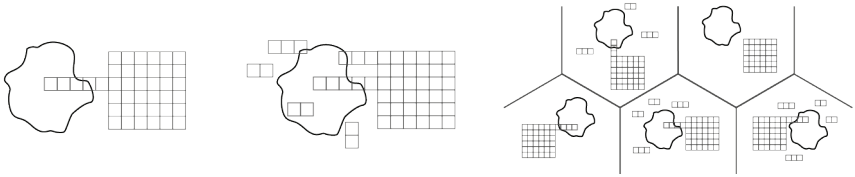
de se l'approprier. C'est ici identique au jardin décrit par Gilles Clément, qui, quand on le laisse se désordonner, évolue et s'équilibre tout seul pour atteindre le Climax.
Même si le système d'autogestion est plutôt efficace et permet à la ville d'évoluer, il ne faut pas pour autant cesser de traiter le sol (en vaccinant les nouveaux arrivants par exemple). L'aide d'un tiers (ONG, associations...) est donc nécessaire mais doit être limitée pour permettre l'enracinement naturel de la population.



Évolution des formes des camps de Dadaab. La place des organisations s'ajustent, le dessin urbain s'affine et les réfugiés apprennent à réguler leur campements.

À Comuna 13, Medellin, un bidonville où la criminalité était très importante depuis longtemps, la qualité de vie s'est améliorée sans avoir à bouleverser la ville. L'évolution s'est faite graduellement. Contrairement aux bidonvilles d'Iquique et de Dadaab, les interventions sur celui de Comuna 13 ont été de compléter l'existant en continuant à injecter des systèmes urbains, comme les réseaux de transport, tout comme une plante doit prendre son temps afin de figer ses racines dans le sol. Elle aura toujours besoin de ressources pour se développer et s'équilibrer. Ainsi en plus des infrastructures

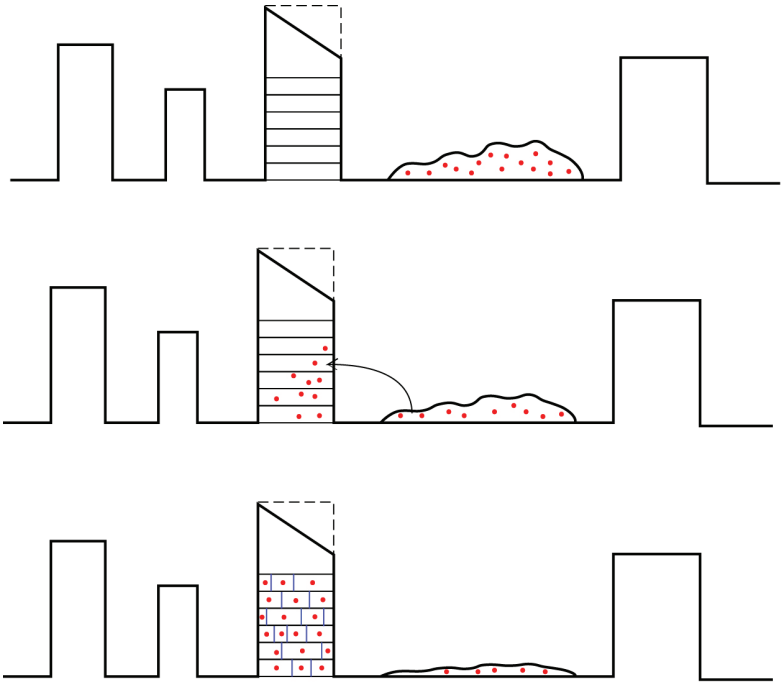
de transport, des équipements sociaux, écoles, bibliothèques et dispensaires s'installent aux différentes stations des télécabines. Jorge Perez, responsable de l'urbanisme à Medellin déclare : « Si Medellin est désormais un cas d'école, c'est probablement parce que l'architecture n'a pas été utilisée comme un outil de marketing culturel ou politique, mais comme un cheval de Troie, pénétrant les zones de non-droit, braquant des projecteurs sur la violence et la pauvreté. La ville étant coincée dans la vallée de l'Aburra entourée de montagnes, impossible de se réinventer plus loin comme dans beaucoup de métropoles d'Amérique latine ; il a fallu faire avec ce qui existait et, petit à petit, s'imposer dans des quartiers minés de frontières invisibles. »
Le Metrocable de Medellin est devenu un modèle d'action d'urbanisme social maîtrisé dans d'autres villes comme Rio ou Caracas. On transpose la logique du projet sur un autre territoire, excentré mais prêt à s'intégrer, tel un semis à la volée.



Les infrastructures se multiplient au sein de Comuna 13. Le processus est extrêmement bénéfique au bidonville et à Medellin et le modèle est repris dans des villes aux problématiques similaires.

Concernant la Tour David, les autorités ne sont pas intervenues. C'est la communauté qui organise la vie quotidienne et donc l'enracinement. Les habitants sont en charge des infrastructures et des services publics.
Même si une vie organisée semblait se mettre en place autour de cette tour, les autorités ont finalement décidéw d'évacuer la tour de façon définitive pour des raisons de sécurité mais aussi financière. Aujourd'hui l'avenir de la tour est questionné : vont-ils la terminer, la raser ou en faire un centre commercial ? Les habitants sont partis, souvent relogés, mais le sort de la tour n'est pas encore défini. On

peut alors faire le parallèle avec un jardin au sein duquel on déracinerait des plantes ou arbres pour les replanter sur un autre sol plutôt que de les laisser en place et de les soigner (restaurer le terrain). L'adaptation des plantes à leur nouvel environnement est alors loin d'être acquise et leur espérance de vie s'en trouve fragilisée.



Appropriation de la tour puis organisation des niveaux par les habitants avant leur évacuation définitive.

Parmi les quatre exemples que nous avons choisi d'analyser, les choix politiques et institutionnels ont été différents, parfois même opposés.
Pour deux d'entre eux, la volonté à été de pérenniser une population en intervenant sur un situation existante : à Medellin en désenclavant les quartiers afin de rapprocher les habitants du centre ville et donc des emplois, sans toutefois toucher à leur habitat.

À Iquique, en décidant d'offrir aux habitants un nouvel habitat à s'approprier. Dans ces deux exemples, la volonté politique a favorisé le bourgeonnement du projet par sa visée durable, afin de permettre l'intégration de ces quartiers défavorisés à la ville centre.
Dans les autres exemples, les situations ne sont pas faites pour durer : les campements de Dadaab restent inexistants sur les cartes politiques du Kenya. C'est l'afflux de réfugiés de la Corne de l'Afrique qui les fait existe. L'espoir de l'amélioration des conditions de vie de ces citoyens est directement lié à l'espoir de pouvoir un jour fermer ces camps. Si une forme d'enracinement peut se lire chez des familles de réfugiés installées depuis des années, leur futur incertain ne leur permet pas de s'établir entièrement.
À Caracas, on a pu assister à un exemple de déracinement des populations, relogées dans des biens sociaux en dehors de la ville. Aujourd'hui, la tour est à nouveau vide et les débats sur son avenir résonnent au sein des ministères.
À travers ces exemples, on note différents niveaux d'équilibre : ce peut être l'équilibre d'un aspect comme le logement à Iquique, l'équilibre d'un territoire comme Comuna 13 à Medellin qui se réintègre à la ville principale ou un équilibre sociétal comme à Dadaab. Les conditions ne sont pas toujours réunies afin de tendre vers une réussite d'enracinement des populations.

CONCLUSION

L'intervention d'un intervenant extérieur dans un milieu de vie en crise se révèle être un acte fort pour les populations concernées. Par les interventions au sein du site, les changements peuvent être radicaux. Que ce soit pour un jardin ou un projet, il n'y a aucune assurance de succès. Les exemples étudiés nous ont également permis d'observer l'importance de la temporalité : analyser les campements de Dadaab sur plusieurs années pour tenter régulièrement de proposer une réponse efficace, laisser le temps à des populations d'auto-construire leurs biens, mettre en place un réseau, ...
Parfois d'autres éléments extérieurs comme la décision de fermeture de la tour David ou le passage d'une autoroute dans un champ viendront perturber l'écosystème et le mettre en péril malgré des efforts internes.

Gilles Clément redessine le rôle du jardinier : planificateur, il devient ensuite observateur et parfois soigneur. Dans l'ensemble de ces projets au sein de bidonvilles ou campements, l'architecte y trouve la même place : humble, il terminera son implication en étant spectateur de l'évolution. Il perd son pouvoir de maîtrise extrême du projet. Ce sont les populations qui viennent maîtriser leur habitat : elles n'ont pas les mêmes réflexions de projet qu'un architecte ou un urbaniste. C'est une action plus spontanée, en accord avec des besoins immédiat qui se met en place. Sur les bases et fondations solides de l'architecte, si leurs actions sont chancelantes elles pourront se rééquilibrer, le temps permettra aux populations de modifier leur manière d'évoluer ou parfois de consulter l'ancien intervenant.

L'intervenant conçoit sur un temps long. Pendant tout ce temps, il réinterroge sa pratique en fonction de nouvelles données, il réinterroge aussi le projet. La temporalité du projet permet au dessin du début d'être questionné et au concepteur de sans cesse rééquilibrer ses objectifs en fonction du terrain, accepter de prendre de nouveaux outils, de nouveaux composants, de nouveaux sa-

voirs faire, ... Aucun élément de ces types de projet ne se figent. Les phases d'architecture comme l'Esquisse, l'Avant Projet Détaillé, l'étude de projet ou l'Assistance aux Opérations de Réception ne trouvent pas leur place dans ces problématiques. Ces exemples restent des projets en mouvement, nécessitant d'être accompagnés sur une longue période.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

AGIER, Michel. *Campement Urbain : du refuge naît le ghetto*. Editions Payot et Rivages, 2013.

CLÉMENT, Gilles. *Le jardin en mouvement. De la Vallée au jardin planétaire*. Éditions Sens Et Tonka, 2006.

COLLECTIF. *Habiter le campement. Nomades, voyageurs, contestataires, conquérants, infortunés, exilés.* Actes Sud Beaux Arts. L'Impensé Coédition Cité de l'architecture et du patrimoine. Mai 2016.

FRIEDMAN, Yona. *L'architecture de survie : une philosophie de la pauvreté.* Éditions de l'Éclat. 2003.

THIERY, Sébastien. *Considérant qu'il est plausible que de tels événements puissent à nouveau survenir. Sur l'art municipal de détruire un bidonville.* Post-édition. 2014.

ZAMIATINE, Ievgueni Ivanovitch. *Nous Autres*. Éditions Gallimard. 1979.

Revues

Design made in Africa. Éditions Jean-Michel Place, AFAA, 2004.

Ressources Internet

Abitare. *Apprendre des Favelas.*
Disponible sur (en italien) : http://www.abitare.it/it/habitat/urban-design/2012/07/06/learning-from-favelas/

Habiter Autrement. *Alternative Housing and Living*.
Disponible sur : http://www.habiter-autrement.org/

France Culture. *Bidonville, un modèle pour ré-humaniser la ville ?*
Disponible sur : https://www.franceculture.fr/societe/bidonville-un-modele-pour-rehumaniser-la-ville#

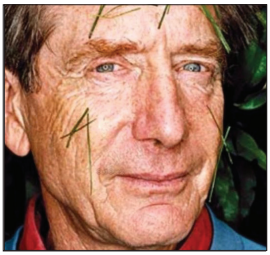
Laboratoire urbanisme insurrectionnel. *Architecture et Bidonville : Humanisme et Néo-libéralisme.*
Disponible sur : http://laboratoireurbanismeinsurrectionnel.blogspot.fr/2011/07/architecture-et-bidonville-humanisme-et.html

The UN Refugee Agency.
Disponible sur : http://www.HCR.org/ et http://www.HCR.fr/

ANNEXES

Gilles CLÉMENT
Le Jardin en Mouvement

Identité	**CLÉMENT Gilles**
Nationalité	**Française**
Date	**06-10-1943**



Titre	**Le jardin en mouvement. De la vallée au jardin planétaire.**
Extraits	**Ordre. Entropie et Nostalgie. Jardin en mouvement.**
Année d'édition	**2006**

MOTS CLÉS

Jardin en mouvement, ordre, désordre, ordre statique, ordre dynamique, processus, évolution, sauvage, saison, réalité, naturel, transformation, forme, aspect, limite, cycle biologique, modification, déplacement, machine, exploitation, technique, jardinier, biodiversité.

GILLES CLÉMENT _ BIOGRAPHIE

Ingénieur, horticole et paysagiste, Gilles Clément considère que l'observation d'un paysage naturel n'est jamais figé. Chaque espèce et gène doit circuler. Le jardinier peut et doit, selon Gilles Clément, faire plus confiance à la nature et accepter de lui laisser le « champ libre », plutôt que de créer un jardin très ordonné. Il parle de tiers-paysage pour décrire les zones où la flore et la faune vivent librement sans jardiner, ni paysagiste. Le jardin de Gilles Clément présente un aspect qui au même endroit changera imprévisiblement demain ou à la prochaine saison.Il intègre la globalisation du monde actuel par la « planétarisation » de la terre comme jardin.

Il poursuit des travaux théoriques et pratiques à partir de trois axes de recherche : le Jardin en Mouvement, le Jardin Planétaire et le Tiers Paysage.

Autres écrits importants : *Manifeste du Tiers Paysage*, 2014.
Le jardin en mouvement, de la Vallée au jardin planétaire, 2006.

LE TEXTE

IDÉES GÉNÉRALES / CONCEPT

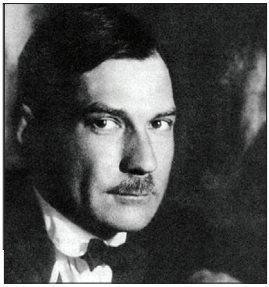
D'après Gilles Clément, le jardin ne doit plus être façonné par l'homme et la machine. Le Jardin en Mouvement préconise de conserver les espèces ayant décidé du choix de leur emplacement.

RÉSUMÉ

Le Jardin en Mouvement tire son nom du mouvement physique des espèces végétales sur le terrain, que le jardinier interprète à sa guise. Des fleurs venant à germer dans un passage mettent le jardinier devant le choix de savoir s'il veut conserver le passage ou conserver les fleurs. Le Jardin en Mouvement préconise de conserver les espèces ayant décidé du choix de leur emplacement. Dans certains jardins, le vide architectural laisse place au plein biologique. Le temps et les espèces créent les conditions du mouvement. L'aspect et la forme de ces jardins sont en perpétuel changement. Plus les espèces sont nombreuses et différentes alors plus les changements sont fréquents. Gérer ces changements justifie le terme de jardin. On parle d'ordre dynamique. Le désordre serait d'empêcher cette évolution.

Ievgueni Ivanovitch ZAMIATINE
Nous Autres

Identité	**ZAMIATINE Ievgueni**
Nationalité	**Russe**
Date	**01-02-1884**



Titre	**Nous Autres**
Extraits	**Note 3 : La jaquette. Le mur. Les Tables.**
Année d'édition	**1920**

MOTS CLÉS

contrôle, règles, utopie, contre-utopie, dystopies, totalitarisme, régime autoritaire, ordre, bonheur individuel, bonheur collectif, liberté, organisation, autorité, anticipation, isolement, loisirs, dévouement

IEVGUENI IVANOVITCH ZAMIATINE _ BIOGRAPHIE

Zamiatine est un écrivain russe. Son œuvre est constamment animée par une volonté hérétique qui lui vaudra les foudres de la censure des gouvernements tsariste, puis communiste. Après des études d'ingénieur, il est envoyé en 1916 en Angleterre pour superviser la construction de brise-glaces destinés à la Russie. Lorsqu'il revient en 1917 à Petrograd, les sentiments ambivalents qu'il éprouve pour la révolution se transforment très vite en une condamnation pour le moins prophétique du totalitarisme à venir. Son roman le plus connu, Nous autres, exprime sa déception à l'égard de la révolution d'Octobre. Ce roman est souvent présenté comme la source d'inspiration du *Meilleur des mondes* (1932) d'A. Huxley, de *1984* (1949) de G. Orwell et d'*Un bonheur insoutenable* (1970) d'I. Levin. Ce livre le fait classer parmi les intellectuels indésirables du régime. Son indépendance et son refus de soumettre l'art à la politique lui attirent des hostilités et des interdits de la censure. La presse le dénonce comme traître en 1929 et il quitte l'URSS en 1931.

Autres écrits importants : *La caverne*, 1920.
Le récit le plus important, 1924.

LE TEXTE

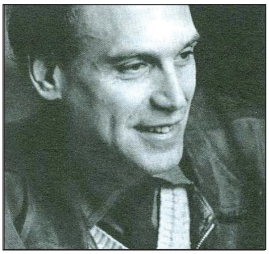
IDÉES GÉNÉRALES / CONCEPT

Nous autres est un roman de science-fiction. Ouvrage qui tire son sens des débats qui entourent la naissance d'une conception technocratique de l'organisation socialiste de la production et d'une théorie mécaniste des transformations idéologiques et culturelles.

Nous autres est un journal intime et littéraire qu'un homme nommé « D-503 » nous écrit à nous, Hommes du passé. Cette contre-utopie présente au XXX^{e} siècle une civilisation du verre fondée sur l'absolue transparence. Mathématicien réputé, son travail consiste à fabriquer l'Intégral, un vaisseau spatial destiné à convertir les civilisations extraterrestres au bonheur que l'État Unique prétend avoir découvert. L'idéal imposé est un bonheur mécanique facilité par la technique. À l'instar de la plupart des dystopies, l'État unique décrit est un État totalitaire qui prétend régir toutes les activités humaines (la Table des heures) et faire le bonheur des hommes au détriment de leurs libertés individuelles. Au cours du roman, D-503 se rend compte qu'il devient, malgré lui, de plus en plus attiré par l'ancien monde (en particulier le nôtre), caractérisé par la liberté, l'imprévisible et la précarité du bonheur.

Yona FRIEDMAN
L'architecture de survie

Identité	**FRIEDMAN Yona**
Nationalité	**Hongroise**
Date	**05-06-1923**



Titre	**L'architecture de survie. Une philosophie de la pauvreté.**
Extraits	**L'architecture décidée par l'habitant. L'autoplanification.**
Année d'édition	**1978**

Mots clés

Architecture, survie, pauvreté, mobilité, auto-construction, alternative, bidonville, logement défectueux, mode de vie, pays en voie de développement, politique de l'architecture, politique de l'urbanisme, quart monde, Tiers-Monde, sociologie urbaine

YONA FRIEDMAN _ BIOGRAPHIE

Yona Friedman est un architecte et artiste aux conceptions futuristes. Sa production en plans, maquettes, prototype et autres moyens de communication fait l'objet d'expositions pour un « art qui est porteur de message ». Il pose des principes d'auto-planification à partir des années 1970 en rupture avec le rôle dévolu traditionnellement à l'architecte : celui-ci n'est plus le concepteur/organisateur mais il est un consultant fournissant des connaissances en écologie. Les conurbations et la notion d'espace parcouru et de temps pris en déplacement l'amènent à la ville continent. Puis il conceptualise le respect de l'espace personnel intime dans les mégapoles par l'idée de la ville privée. La démarche est systémique, l'architecture n'est pas une esthétique de la construction, et l'architecte, conseiller du collectif des utilisateurs, reste un acteur principal, même s'il n'est plus celui qui veut laisser son empreinte pour la postérité.
Autres écrits importants : *Utopies réalisables*, 1976.
Comment habiter la ville, 1976.

LE TEXTE

IDÉES GÉNÉRALES / CONCEPT

Yona Friedman cherche à reconsidérer le rôle de l'architecture dans la simple survie de l'espèce sans surestimer ce rôle et sans faire de propositions utopiques donc irréalisables.

Yona Friedman propose un renversement de perspective : les pays industrialisés riches iraient à l'école des pays les plus pauvres pour comprendre comment l'on peut survivre dans les bidonvilles des grandes métropoles et en tirer des enseignements.
Le sociologue et architecte propose de reconsidérer le rôle de l'architecture dans la simple survie de l'espèce.
Il s'interroge sur la personne à qui revient le droit de décision en matière d'architecture, comment assurer ce droit à celui auquel il revient, comment le faire dans un monde où la pauvreté est croissante, etc.
À l'heure des ZADs et autres appropriations de territoire, L'architecture de survie apparaît comme un manuel de résistance.

COLLECTIF
Habiter le campement.
Nomades, voyageurs, contestataires, conquérants, infortunés,exilés.

Titre	**Habiter le campement.**
Extraits	**Nomades, voyageurs, contestataires, conquérants, infortunés et exilés.**
Année d'édition	**2016**

Mots clés :
Architecture, survie, pauvreté, mobilité, auto-construction, alternative, bidonville, logement défectueux, mode de vie, nomadisme, campement, habitat, besoins, alternative.

L'EXPOSITION

L'exposition qui s'est déroulée à la cité de Chaillot en 2016 proposait une réflexion sur les notions de l'habitat et du campement et la tension inhérente entre elles tant la forme des camps répond à d'autres besoins et d'autres desseins que ceux de demeurer et de s'approprier un territoire.

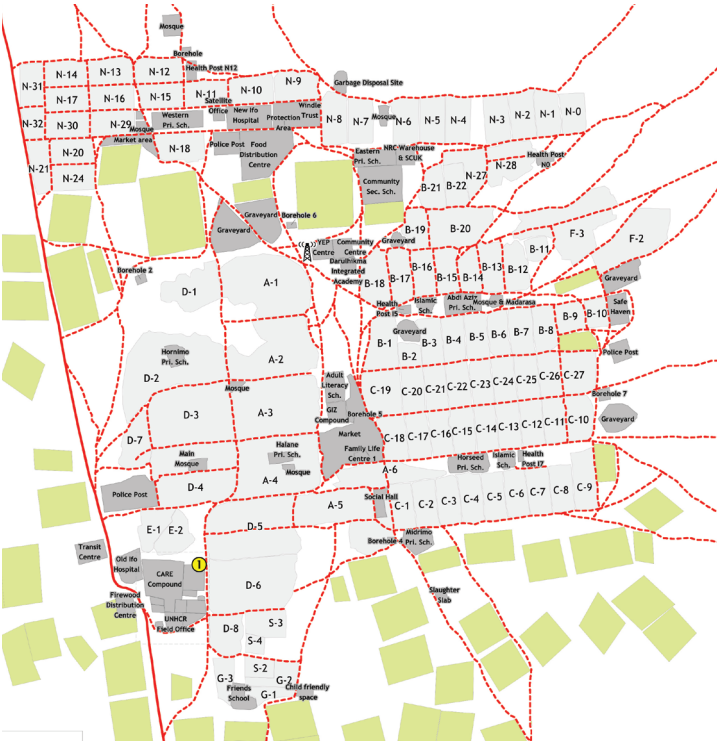
LE TEXTE

IDÉES GÉNÉRALES / CONCEPT

L'exposition interrogeait le rapport entre la notion d'habitat, qui implique une pérennité, et celle du campement, qui suppose un état provisoire.

L'exposition tentait de montrer que des contextes politiques, économiques et environnementaux ont conduit des milliers de personnes à s'établir et à s'organiser de manière durable dans des campements, pour « habiter » les camps et « faire ville ».
La commissaire et le comité scientifique ont ainsi déterminé un corpus composé de six typologies de campements mis en place ou non selon le libre-arbitre de ses habitants. Cet inventaire hétérogène de campements, ces marges qui ne sont pas si marginales, parlent de la société, d'un monde qui «s'encampe». On y découvre des constantes transversales à l'univers du campement, qui tissent un lien entre les hommes. À l'aide de documents photographiques et d'analyses graphiques (réalisées par l'architecte Damien Antoni et son équipe) et une interview de chacun des membres du conseil scientifique, l'exposition proposait une analyse des dispositifs constructifs et techniques en présence qui témoigne de leur ingéniosité.
À travers la définition de six catégories d'habitants des camps et l'illustration de chacune d'elles par une quarantaine de situations concrètes et actuelles, l'exposition offrait un regard sur une question d'actualité peu observée à travers le prisme de son architecture.

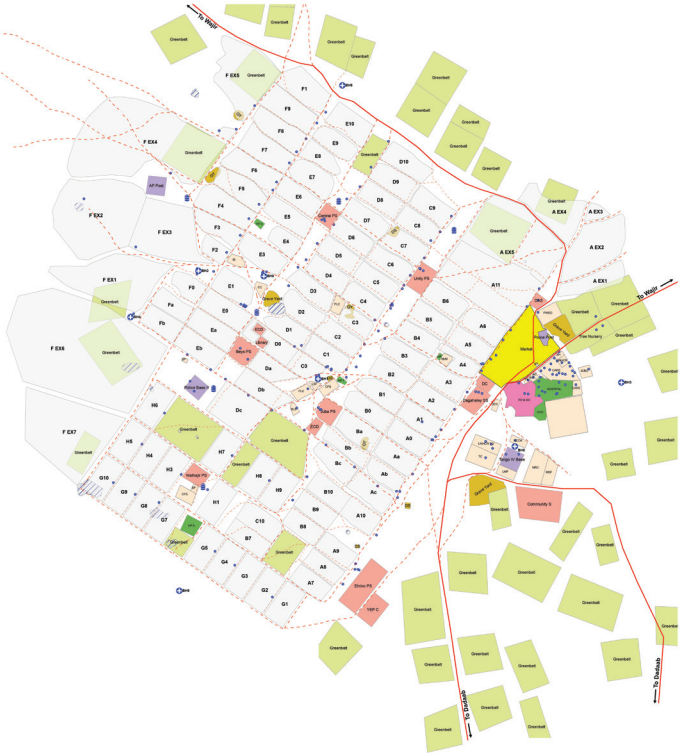
PLANS DES CAMPS DE DADAAB.



Camp Ifo ouvert en 1991 (plan de janvier 2012).

LÉGENDE

- Nourriture
- Bloc
- Santé
- Supermarché
- Sécurité
- Éducation
- Sanitaire
- Environnement
- Équipement camp
- Zone inondable
- Rue principale
- Rue secondaire



Camp Dagahaley ouvert en 1991 (plan de juin 2013).

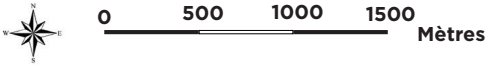
LÉGENDE

- Nourriture
- Bloc
- Santé
- Supermarché
- Sécurité
- Éducation
- Sanitaire
- Environnement
- Équipement camp
- Zone inondable
- Rue principale
- Rue secondaire

Camp Hagadera ouvert en 1992 (plan de Juin 2013).

Camp Ifo 2 ouvert en 2011 (plan de juin 2013).

Camp Kambioos ouvert en 2011 (plan de juin 2013).



ETAPE 1 DE LA RÉFLEXION

ET COMPLEMENT D'INFORMATIONS SUR LES EXEMPLES DU DOSSIER

CONCEPTS

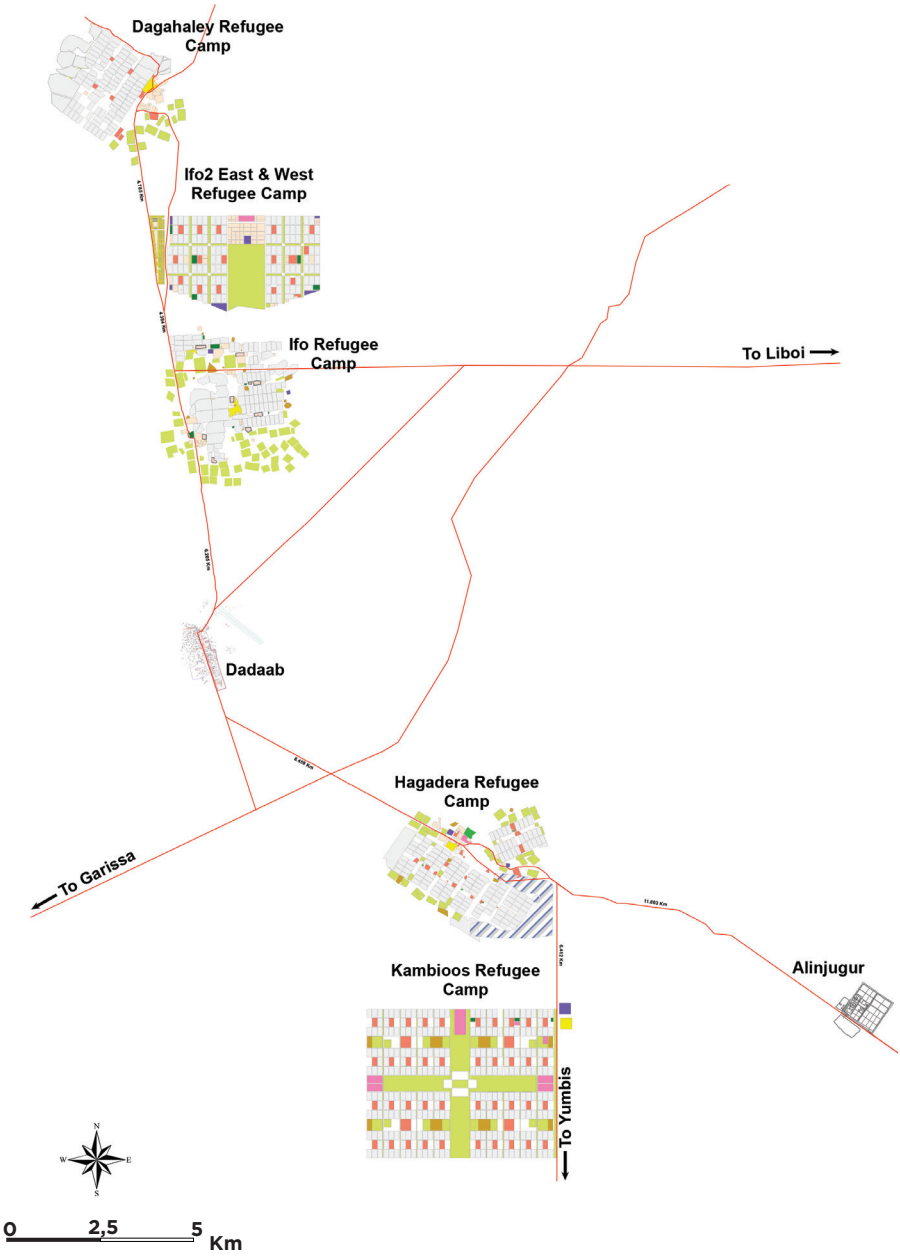
PLANIFICATION

Planifier c'est organiser suivant un plan déterminé. Cette phase intervient après un temps d'analyse et de compréhension de phénomènes propres à chaque campements ou bidonvilles. Après identification des dysfonctionnements, il vient le temps de formuler des hypothèses pour offrir une forme d'ordre à ces sociétés. Des éléments viennent tenter de réorganiser en partie ces morceaux de ville. Il suffira parfois d'intervenir sur un domaine pour faire basculer l'ensemble des habitants vers une situation plus équilibrée, parfois les plans prévus ne suffiront pas à améliorer la situation. Si des idées de planification peuvent être reprises d'un site à l'autre, elles nécessiteront d'être adaptées à chaque camps : population, culture, climat, ressources, contextes politiques sont autant d'éléments qui feront varier la manière dont les plans peuvent évoluer.

DADAAB, KENYA

À Dadaab, l'observation des plans des différents camps nous permet de noter une évolution dans les organisations.
Au départ, le camp Ifo est ouvert en urgence en 1991. On note une absence d'organisation spatiale et une forme de spontaneité très forte. Les camps ouverts par la suite semblent davantage penser à leur organisation urbanistique.
Les parcelles et rues sont mises en place de manière moins aléatoire, jusqu'à être totalement ordonnées sur des systèmes de grilles pour les derniers camps ouverts. Les humanitaires, et principalement le HCR (Haut comité pour les réfugiés) définissent les infrastructures nécessaires et installent en amont de l'arrivée des réfugiés les éléments sanitaires (comme l'accès au l'eau potable).
C'est en mettant en place ces bases qu'ils espèrent réussir à réguler les problèmes de famine, d'insécurité, de déforestation, ...

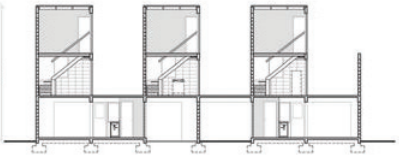
Plan général
Emplacement des 5 camps de Dadaab.



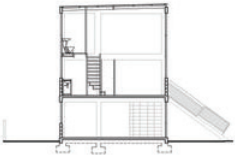
BIDONVILLE D'IQUIQUE AU CHILI, L'ARCHITECTURE SOCIALE D'ELEMENTAL

Afin de sortir quatre-vingt-treize familles installées depuis trop longtemps dans un bidonville au cœur d'Iquique, la mairie tente de trouver une solution abordable. C'est l'agence Elemental qui propose une solution marquante grâce un processus d'architecture transitionnelle : en restant sur les terres d'origine de ces familles, il s'agit alors de créer une série de maisons sommaires, en forme de « L », sans revêtement, à moins de 7 500 dollars chacune et destinées à être agrandies et peintes par les habitants au fur et à mesure de l'évolution de leurs moyens.

Plutôt que de proposer d'avoir une famille habitant un seul bâtiment de trois étages, les « maisonnettes » sont divisées en unités au rez-de-chaussée et en duplex aux étages. Les familles sont regroupées en grappes denses de vingt à trente maisons, créant des cours collectives et un espace social en dehors de chaque logement.

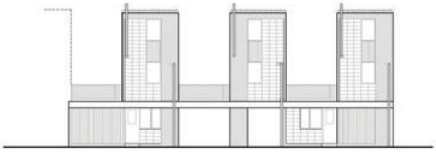


CORTE BB | SECTION BB



CORTE AA | SECTION AA

ELEVACION FRONTAL | FRONT FACADE



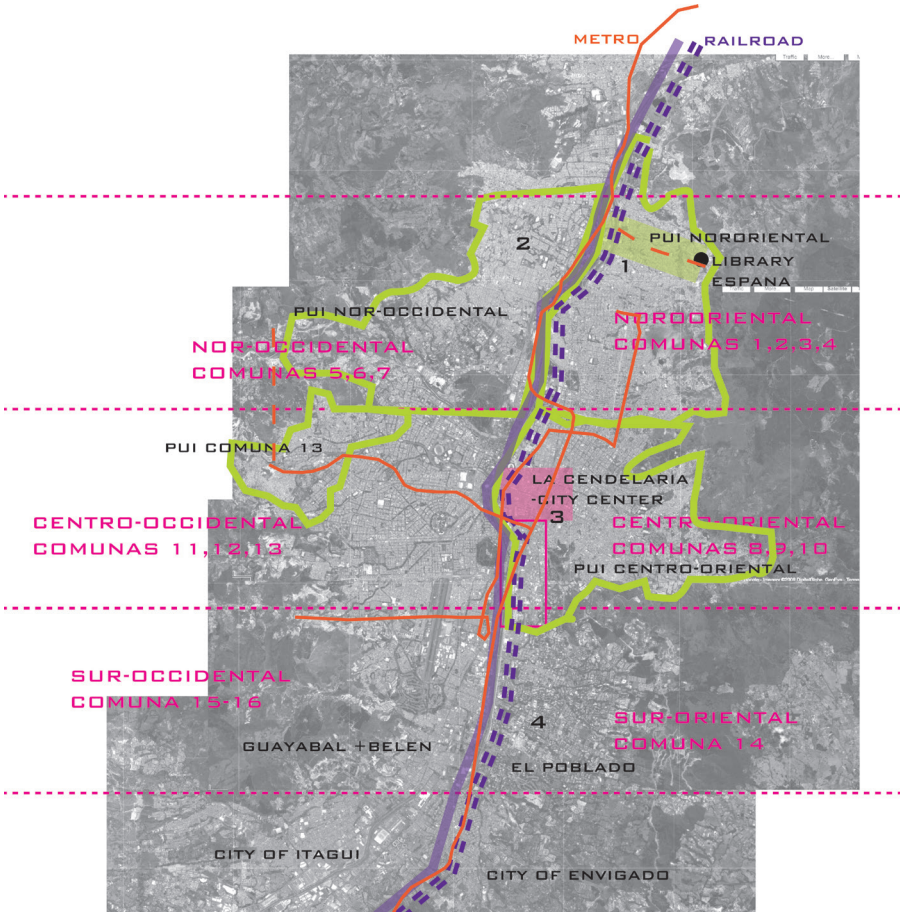
ELEVACION POSTERIOR | BACK FACADE

COMUNA 13 À MEDELLIN EN COLOMBIE

Afin de tenter d'améliorer les conditions de vie dans le bidonville de Medellin, la commune décide de se focaliser dans un premier temps sur la mise en place d'un réseau de transports publics afin de permettre aux habitants d'avoir accès aux infrastructures mais aussi aux emplois en ville. La mise en place de ce programme tente de favoriser l'inclusion sociale des barrios.

C'est ainsi que la ville met en service une ligne téléphérique reliée au métro existant pour relier les faubourgs déshérités au centre-ville ainsi qu'un escalier mécanique géant pour relier les flancs de la Comuna 13. Le centre de Medellin n'est alors plus qu'à une dizaine de minutes de Comuna 13, contre plusieurs heures auparavant.

La mise en place de ces télécabines nommées Metrocable permet de mettre en place un système d'équité en favorisant l'accès à l'ensemble des attractions de la ville.


METRO
RAILROAD
2
1
PUI NORORIENTAL
LIBRARY
ESPANA
PUI NOR-OCCIDENTAL
NOR-OCCIDENTAL
COMUNAS 5,6,7
NORORIENTAL
COMUNAS 1,2,3,4
PUI COMUNA 13
LA CENDELARIA
-CITY CENTER
3
CENTRO-OCCIDENTAL
COMUNAS 11,12,13
COMUNAS 8,9,10
PUI CENTRO-ORIENTAL
SUR-OCCIDENTAL
COMUNA 15-16
4
SUR-ORIENTAL
COMUNA 14
GUAYABAL +BELEN
EL POBLADO
CITY OF ITAGUI
CITY OF ENVIGADO

EL TORRE DAVID À CARACAS AU VENEZUELA

En 2007, face aux problèmes de logement dans la capitale, la mairie de Caracas autorise des sans-abri à investir le premier étage de la tour. Si le squat s'est d'abord formé de manière sauvage et spontané, les habitants ont rapidement tentés de s'organiser.
Ainsi, contre un loyer de 170 bolivars (20 euros) par mois versé à une coopérative, les habitants ont accès à l'eau courante et l'électricité, et les parties communes sont entretenues et surveillées 24h/24h.
Dans l'attribution des espaces, les personnes âgées ont bénéficié de la priorité pour habiter aux étages inférieurs, la tour ne disposant pas d'ascenseurs.

Sans support de la part des autorités, c'est leur propre communauté qui organise le système des infrastructures, de l'économie et des services publics (On trouve par exemple un dentiste - sans autorisation d'exercer - , un coiffeur, un institut de beauté et de nombreuses épiceries.).
Bien que la tour soit dépourvue d'ascenseurs, de balustrades et de certains murs, l'électricité et l'eau sont présentes à certains étages grâce à la débrouillardise des habitants.

CONCEPTS

ÉVOLUTION

En partant du principe que chaque espèce vivante se transforme progressivement, la notion d'évolution permet d'expliquer la diversité des formes de vie rencontrée dans la nature.
Après la phase de la planification, un ensemble de modifications graduelles et accumulées arrive au fil du temps. Les bidonvilles et campements continuent à se transformer, à muter en ordre ou en désordre et réagissent aux planifications mise en place en amont.

DADAAB, KENYA

Après le camp Ifo, le Haut Comité des Réfugiés construit de nouveaux camps devant l'afflux de réfugiés : Hagadera et Dagahaley en 1992. Le camp n'a cessé de s'agrandir. En 2011, Dadaab accueille majoritairement des réfugiés venus de Somalie, mais aussi du Soudan du Sud, d'Éthiopie ou de la région des Grands Lacs. La surpopulation entraîne des problèmes comme la restriction croissante de l'accès aux services essentiels tel que l'eau, la nourriture, l'assainissement ou encore l'accès au logement.
Les aides humanitaires envisagent des développements de leurs services et des déplacements de populations vers d'autres camps moins surpeuplés, mais la situation de crise dans le camps reste sans changement significatif.

« Il est clair que le modèle actuel des camps ne fonctionne pas. Combien d'autres crises nutritionnelles ou d'épidémies de rougeole faudra-t-il avant qu'on commence à chercher une solution? » s'alarme Elena Velilla, médecin et représentante de MSF (Médecins Sans Frontières) au Kenya.

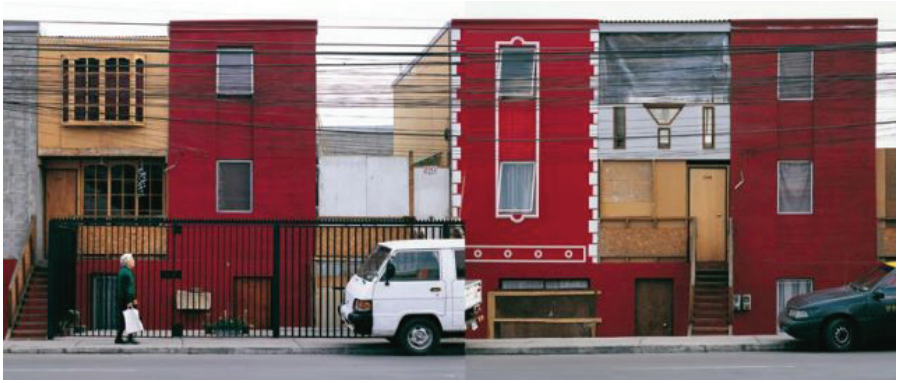
De mal en pis, Dadaab ne peut plus leur offrir de sécurité. À l'intérieur et autour des camps, la situation sécuritaire se dégrade, affectant l'aide délivrés par MSF. Personne n'a le droit de sortir de Dadaab, sauf avec des autorisations temporaires très réglementées, dépendant donc totalement des gestionnaires du camp.

BIDONVILLE D'IQUIQUE AU CHILI, L'ARCHITECTURE SOCIALE D'ELEMENTAL

Grâce à ce dispositif de construction ouverte, aujourd'hui, les espaces laissés vides par l'agence ont été bâtis et les façades ont été personnalisées.

Suite à l'intervention des architecte de l'équipe Elemental, les habitants améliorent et agrandissent leurs habitations au fur et à mesure de l'évolution de leurs moyens. Les vides entre les bâtiments se comblent progressivement. Ainsi les constructions évoluent indépendamment les unes des autres mais toujours dans un cadre définit en amont. L'ensemble des habitations se diversifient de plus en plus. Visuellement, les maisons s'éloignent du modèle type en « L » pour devenir toutes plus variées les unes que les autres. Ce désordre visuel traduit une évolution positive : si les maisons évoluent, c'est que les habitants ont les moyens de s'en occuper et donc que leur situation tend à s'arranger.

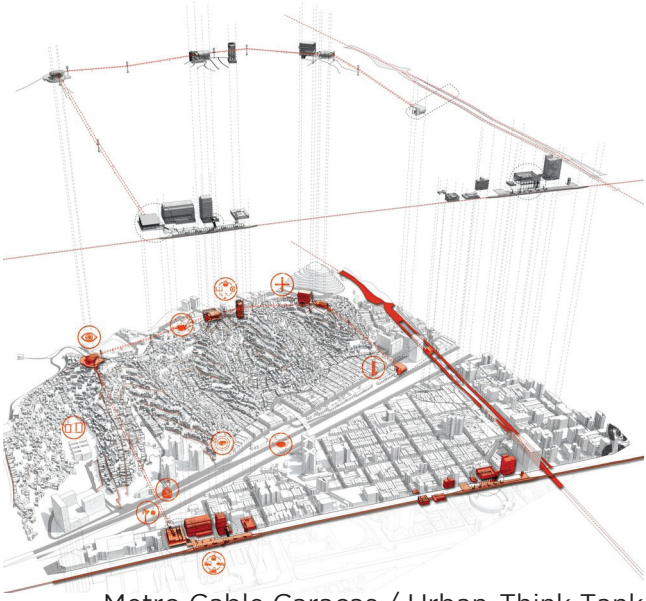
Ce processus montre bien comment s'associer à la population pour optimiser les coûts afin de leur apporter des solutions qui évoluent vers une durabilité. Non géré par le HCR, c'est le gouvernement chilien qui décida de financer ce programme pour lutter contre les bidonvilles alors présents dans tout le pays.



COMUNA 13 À MEDELLIN EN COLOMBIE

Après Medellin, Caracas et Rio de Janeiro, villes disposées de façon similaire, se sont fortement inspirées de la planification de Medellin. Elles inaugurent leur Metrocable avec le même succès et interpellent un grand nombre d'urbanistes et d'industriels sur le potentiel économique durable des bidonvilles.

Outre l'infrastructure de transport, ce sont des équipements sociaux, écoles, bibliothèques et dispensaires qui ont été intégrés aux différentes stations des télécabines. Metrocable devrait connaître une forte extension dans chacune de ces villes.



Metro Cable Caracas / Urban-Think Tank

EL TORRE DAVID À CARACAS AU VENEZUELA

Les habitants animent les espace publics et individuels, créés à la base de l'armature en béton selon des décisions de la coopérative ou de manière plus individuelle.
Après avoir peint les espaces publics en couleurs vives, les familles ont monté des murs qui divisent l'intérieur des appartements créant des sous espaces. Elles marquent ces espaces avec tous les matériaux qu'ils trouvent ou achètent et essaient de faire en sorte de se les approprier afin de s'y sentir chez eux. La tour devient comme une ville avec la propre vie des habitants.

L'agence d'architecture et d'urbanisme Urban Think-Tank a observé dans cette appropriation de la Tour de David « des processus de transformation très créatifs comme les faux toits pour créer des étages supplémentaires, l'ouverture de voies de circulation horizontales entre les différents volumes »
Puisque l'immeuble de 45 étages ne possède pas d'ascenseur, un nouveau mode de circulation verticale s'est mis en place : les moto-taxi montent jusqu'au 10e étage par la rampe, après avoir enchaîné les virages du parking surélevé.

CONCEPTS

AJUSTEMENT

L'ajustement est une notion dynamique qui intervient après une phase d'évolution d'une situation formelle ou informelle. Cet ajustement à pour but une amélioration de la situation pour tendre vers une phase d'équilibre. L'ajustement implique de prendre connaissance de la situation existante et de comprendre les évolutions successives, d'en déterminer les fonctionnements et les dysfonctionnements. Cette analyse se fait en interaction avec les populations (bidonvillois, réfugiés...).
Bien souvent ces ajustements proviennent d'une décision verticale et appliquent des solutions qui ne sont pas toujours adaptées à la réalité des populations et de fait n'apportent pas le bien être escompté. Il semble donc nécessaire de prendre en considération les avis et les revendications des habitants. Les ajustements doivent donc s'inscrire dans une démarche participative qui permet un questionnement plus rationnel qui respectera au mieux les demandes des habitants.
Les ajustements peuvent s'appliquer sur des points divers de la vie d'un camp ou d'un bidonville : la gouvernance, l'organisation spatiale, l'éducation, les réseaux d'alimentation, la sécurité, l'habitat, les réseaux de transports.

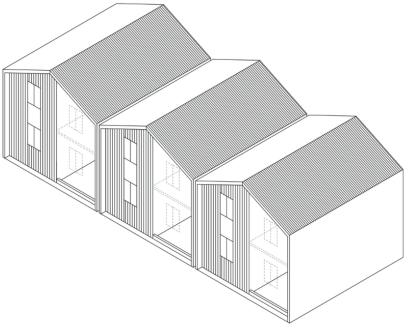
DADAAB, KENYA

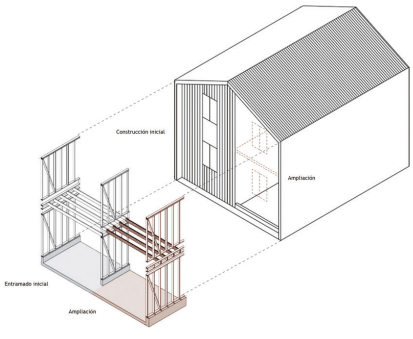
En raison de l'insécurité grandissante au sein du bidonville de Dadaab et d'incidents importants, la place des associations humanitaires au sein des camps a été requestionnée. Des ajustements au niveau de leurs assistances on été effectués, supprimant les actions humanitaires non vitales et conservant les actions vitales telles que les vaccinations des nouveaux arrivants sur le camps. Ces suppressions d'actions humanitaires ont permis un transfert de responsabilités vers les habitants du bidonville pour la gestion quotidienne de la vie du camp, avec notamment l'engagement des jeunes pour

fournir une éducation informelle aux nouveaux arrivants, pour coordonner les comités pour l'eau afin de s'assurer qu'il y ait suffisamment d'eau par foyer, pour que les femmes forment des groupes afin que les mères aient des possibilités de gagner leur vie.

BIDONVILLE D'IQUIQUE AU CHILI, L'ARCHITECTURE SOCIALE D'ELEMENTAL

Le projet d'Elemental à Iquique à la particularité d'être composé d'unités d'habitation que les habitants font évoluer et ajustent en fonction de leur revenu et de leur besoin.
En créant ce concept de construction progressive, Elemental énonce « L'urbanisme est un raccourci vers l'amélioration des conditions de vies et de la diminution des inégalités », cela suggère que l'amélioration des conditions de vie, permet aux habitants du bidonville d'être sur une base égalitaire de laquelle ils ont la possibilité de faire évoluer leur habitation et donc leur vie.
Dans ce cas-ci, les ajustements du bidonville ne sont pas dus à des intervenants extérieurs, les habitants sont libres de leur choix.
Le projet d'Elemental à Iquique en 2006 évolue de façon positive, c'est alors qu'en 2012 ils reprennent le même principe d'habitat évolutif pour la reconstruction de Constitución après le tsunami et le séisme qui ont touché le Chili en 2010.



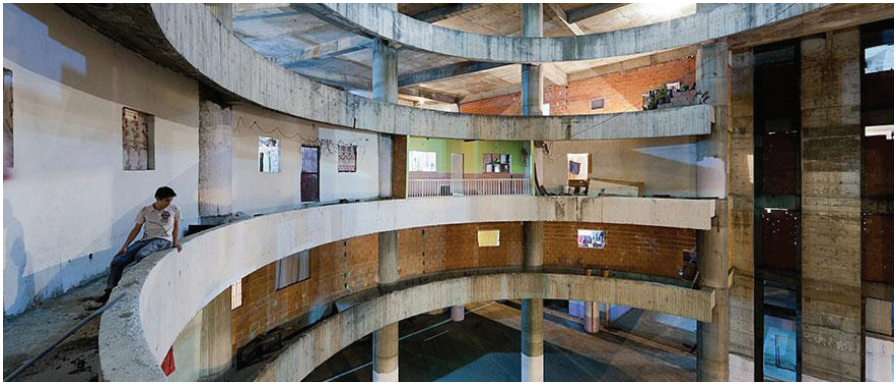

Construcción Inicial
Ampliación
Entramado inicial
Ampliación

COMUNA 13 À MEDELLIN EN COLOMBIE

Dans le bidonville de Medellin, la principale focalisation afin d'améliorer les conditions de vie et d'accès à l'emploi des habitants est de désenclaver les populations. Pour cela, de multiples réseaux de transports ont été mis en place tels que des escalators pour franchir la déclivité du bidonville, un téléphérique a également été mis en service afin de le relier à la ville.
Aujourd'hui, ce sont des lignes de tramway Alsacien qui sont en création ainsi que de nouveaux téléphérique. Ces multiples liens d'échanges avec les territoires extérieurs au bidonville créent des espaces public qui favorise la vie la l'intérieur de celui-ci.
En préliminaire a ces nouveaux équipements, une action quasi militaire a été effectuer afin d'anéantir partiellement l'insécurité liée aux gangs.

EL TORRE DAVID À CARACAS AU VENEZUELA

La Tour de David à évoluée et une copropriété s'est formée afin d'assurer la gestion de la tour et permettre d'investir dans des équipements commun tels qu'une pompe à eau reliée légalement au réseau de la ville à partir de laquelle chaque habitant vient se greffer individuellement. La gestion de la propreté des parties communes est également organisée et le besoin de résidentialiser la tour est apparu.
Les populations habitants la tour ont senti le besoin de savoir qu'une personne reconnue par tous les représentait, ce chef n'est autre que le pasteur de l'Église évangélique de la tour.



CONCEPTS

ÉQUILIBRE

L'équilibre est un concept final pour l'amélioration du bidonville qui permet d'apprécier l'évolution de la ville après la phase d'ajustement. L'objectif étant que les réfugiés soient dans une ville plus vivable : plus de sécurité, plus de cohabitation, plus d'éducation, moins d'insalubrité etc.

DADAAB, KENYA

Depuis 2012, l'insécurité semble se stabiliser et ne plus décliner. En effet, une meilleure pluviométrie a permis le retour des eaux dans les rivières asséchées et donc la création de canaux d'irrigation et de distribution de semences. Des emplois communautaires ont ainsi de nouveau pu être créés, diminuant les tensions au sein du camp.

Cependant, le 14 avril 2015, après l'attaque meurtrière de l'Université de Garissa par le groupe terroriste Boko Haram, le Kenya demande la fermeture du camp dans les trois mois et le renvoi de 350 000 somaliens dans leur pays. L'HCR demande actuellement au Kenya de revoir sa position, irréaliste compte tenu de l'important nombre de réfugiés à déplacer et de l'instabilité politique de la Somalie. De plus, le Kenya violerait ses obligations internationales. Malgré cela, l'avenir du camp et de ses réfugiés reste incertain.

BIDONVILLE D'IQUIQUE AU CHILI, L'ARCHITECTURE SOCIALE D'ELEMENTAL

A l'inauguration de Lo Espero, autre projet d'Elemental, la présidente du Chili M. Bachelet a déclaré « j'aurais voulu remettre les clés de ces logements finis, avec leur couche de peinture sur les murs, mais j'avais tort : les familles m'ont expliquée que la peinture pouvait être faite par elles-mêmes. Tout est question de priorité.»
Ce processus créatif renouvelé par l'équipe d'Elemental ne s'arrête pas là : models de logements parasismiques, bâtiments publics... « À la lumière de l'expérience, Elemental veut contribuer, avec une ingénierie et une architecture d'avant-garde, à élever le niveau de vie au Chili, en utilisant la ville comme une ressource illimitée pour construire l'égalité. »

Cette stratégie de réinsertion durable a également été expérimentée par l'agence américaine Rural Studio, qui dès 1993 créa une collaboration avec la Auburn University afin de proposer chaque année à une trentaine d'étudiants de concevoir et construire des maisons durables pour des populations démunies grâce à des subventions, des dons d'argent et de matériaux.

COMUNA 13 À MEDELLIN EN COLOMBIE

A Medellin et plus particulièrement Comuna 13, le taux de criminalité qui était le plus haut du pays est énormément redescendu.
L'escalator offre une sécurité aux habitants qui évitent de traverser les endroits les plus dangereux du bidonville. Le désenclavement et les aménagements publics qui ont accompagné ces investissements (voie d'accès bitumée, création d'écoles, de logements et d'espaces verts) ont créé des nouveaux liens qui raniment la périphérie oubliée. C'est un investissement durable, contre le taux de criminalité, et qui renforce la sécurité des habitants, toutes proportions gardées.

EL TORRE DAVID À CARACAS AU VENEZUELA

« Le 26 octobre 2007, nous étions 700 à prendre la tour » se souvient Elvys Marchan, le trésorier de la coopérative, « tout était à faire… ». Il n'y a pas eu de violences : « Les vigiles qui la gardaient se sont joints à nous à notre arrivée ». Les nouveaux arrivants montent les murs qui sépareront les appartements, mettent au point un système d'eau courante pour approvisionner les réservoirs d'eau de 500 litres des logements, acheminent l'électricité que la communauté paye au gouvernement… Finalement, les trous présents dans les murs servent à favoriser la circulation de l'air, cela aide à ne pas trop souffrir de la température très haute à Caracas.

Si une vie plutôt organisée semblaient se dessiner, les autorités ont préféré évacuer complètement la tour, pour des raisons de sécurités mais aussi financière. En effet, l'avenir de la tour est questionnée : vont-il la continuer, la raser, ou en faire un centre commercial ? Les habitants sont partis, souvent relogés, mais le sort de la tour n'est pas encore définit.

CRÉDITS

Première de couverture :
1. Plan du camp Ifo de Dadaab. Sources : UNHCR
2. Plan du camp Ifo 2 de Dadaab. Sources : UNHCR

Page 7 :
1. Logements d'Iquique après agrandissement des habitants ©Tadeuz Jalocha pour Elemental Team
2. Plan du camp Ifo 2 de Dadaab. Sources : UNHCR
3. Plan du camp de Zaatari en Jordanie. Sources : UNHCR
3. Évolution du bidonville de Mendocita à Lima au Pérou. Sources : http://barnet.yann.free.fr/

Page 9 : Schéma « Du développement de la plante … à la complexité organique du projet. » réalisé par Charlotte CHANGEUR-MARTINI , Soojeong JEONG, Yunji JEONG ET Pauline PEYTAVIN.

Page 10 : Schémas des camps de Dadaab, du bidonville d'Iquique, de bidonville Comuna 13 à Medellin et de la tour David de Caracas réalisés par Charlotte CHANGEUR-MARTINI , Soojeong JEONG, Yunji JEONG ET Pauline PEYTAVIN.
Schémas repris pages suivantes.

Page 30 : Portrait de Gilles Clément. © Rudy Waks pour Télérama

Page 31 : Portrait d'Eugnène Zamiatine. Photo prise en 1925

Page 33 : Portrait de Yona Friedman.

Page 34 : Première de couverture de :
COLLECTIF. *Habiter le campement. Nomades, voyageurs, contestataires, conquérants, infortunés, exilés.* Actes Sud Beaux Arts. L'Impensé Coédition Cité de l'architecture et du patrimoine. Mai 2016.

Page 35 à 41 : Plans des campements de Dadaab, sources UNHCR.

Page 42 : Axonométrie des logements proposés par Elemental. ©ELEMENTAL S.A.

Page 43 :
1. Coupes et élévations des logements types d'Iquique. ©ELEMENTAL S.A.
2. Plan du bidonville q'Iquique. ©ELEMENTAL S.A.
3. Logements d'Iquique avant agrandissement des habitants ©Tadeuz Jalocha pour Elemental Team

Page 44 : Photographie de certains des escalators du bidonville ©EPA. Source : http://www.vosizneias.com/

Page 45 :
1. Réseau et Comuna à Medellin. Sources : https://favelissues.com/2010/01/29/medellin-some-quick-history/
2. Photographie du métrocable de Medellin ©Oliver Gerhard / ©Alamy Stock Photo.

Page 46 : Photographie du haut de la Tour David ©Reuters/Jorge Silva.

Page 47 : Vue de la Tour David ©Azalia Daniela.

Page 48 : Hommes et femmes attendant pour de l'eau ©Oxfam Internacional.

Page 49 :
1. Vue du ciel du camp Ifo ©T Bolstad/UNHCR.
2. Vue de certaines habitations de Dadaab ©P Moumtzis/UNHCR.
3. Vue du campement de Dadaab ©I Galassi/UNHCR
4. Vue d'une partie du campement de Dabaad ©Sipa Press/Rex Features.

Page 50 : Les habitants de bidonville d'Iquique dessinent des idées ©ELEMENTAL S.A.

Page 51 :
1. Façade, suite à la livraison ©ELEMENTAL S.A.
2. Façade, les logements colorés par les habitants ©ELEMENTAL S.A.
3. Façade, le vide remplis ©ELEMENTAL S.A.

Page 52 : Schéma programmatique, Metro Cable Carcas ©Urban-Think Tank

Page 53 : Les habitants marquent leurs espaces avec le tissus ©Jorge Silva/ Reuters

Page 55 :
1. Les réfugiés somaliens à Dadaab. Sources : Care.org
2. Des files d'attente aux points d'eau à Dadaab. Sources : UNHCR

Page 56 : Plan masse, Villa Verde Housing ©ELEMENTAL S.A.

Page 57 :
1.2. Schéma de construction, Villa Verde Housing ©ELEMENTAL S.A.
3.4. Vue façade, Villa Verde Housing ©ELEMENTAL S.A.

Page 58 :
1. Le nouvel espace public à Medellín ©Thomas Garbin
2. Le tram Translohr en service à Medellín ©Alstom

Page 59 :
1. Espace public dans le centre de Torre David ©Jorge Silva/Reuters

2. Une femme à l'œuvre dans l'atelier de couture de Torre David ©Jorge Silva/ Reuters

Page 60 : Campement IFO2 à Dadaab ©Tony Karumba/AFP/Getty Images

Page 61 : Avant-après, l'évolution de la façade ©ELEMENTAL S.A.

Page 62 : Avant-après, l'escalier mécanique de la Commune 13. Sources : Master of international cooperation sustainable emergency architecture.

Page 63 : Un habitant de la Torre David téléphone dans un couloir ©Iwan Baan

Sous la direction de
Philippe Villien

ENSA de Paris Belleville
TD de Théorie de l'architecture
Cycle licence, 5e semestre
Session 2016/2017

Encadrement des TD
Mathilde Bastin
Claire Duclos
Géraldine Perrodin
Ding-Luan Pham
Salomé Rigal
Dimitri Toubanos
Clémence Yon