



BOOCs
EPFL

Villes Africaines I: Introduction
à la planification urbaine
Jérôme Chenal

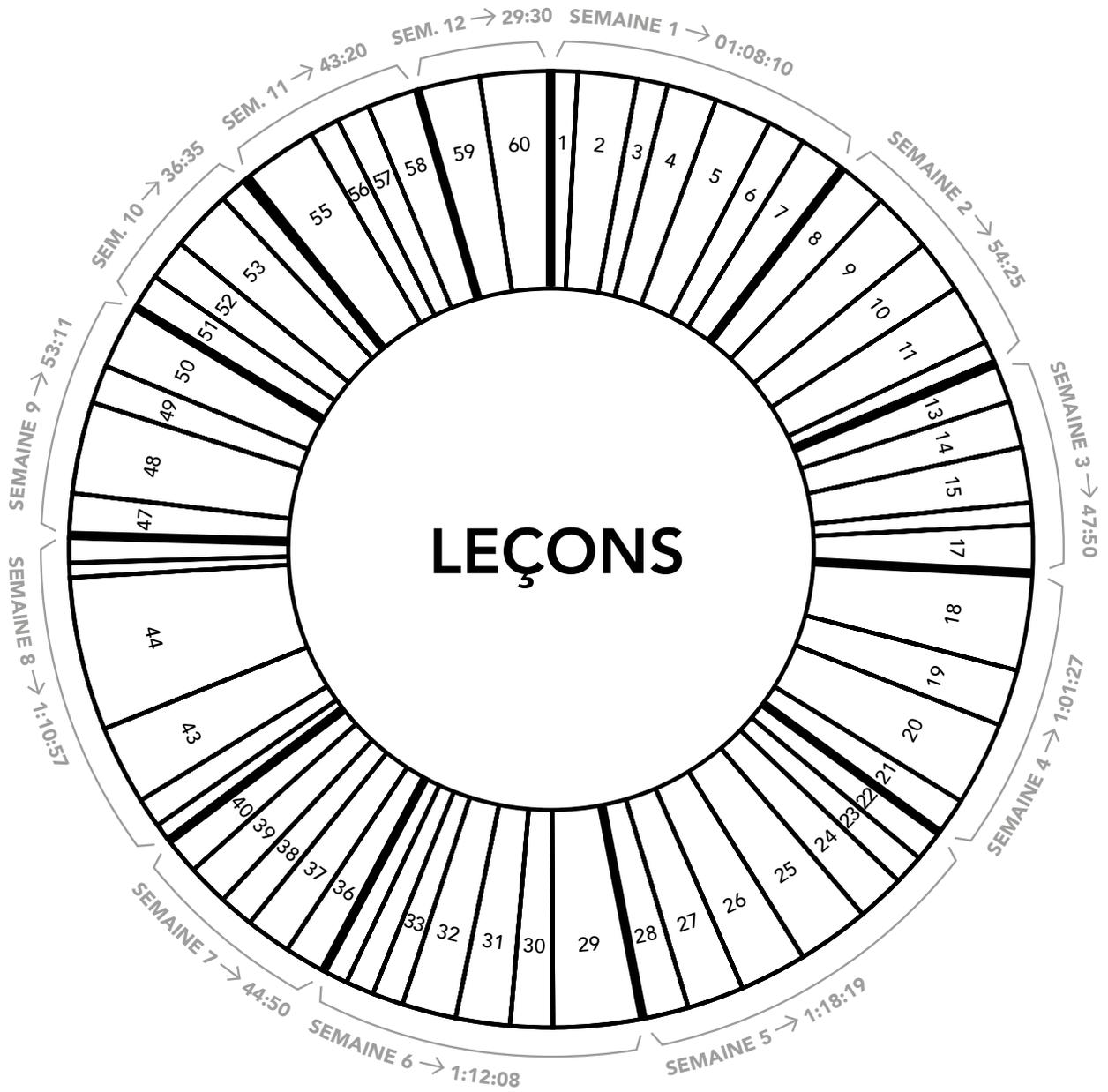


VILLES AFRICAINES I: INTRODUCTION À LA PLANIFICATION URBAINE



Jérôme Chenal

↓ TÉLÉCHARGER LE EBOOK





CONTENU

SEMAINE 1

1. Introduction
2. Urbanisation en Afrique (Partie 1)
3. Urbanisation en Afrique (Partie 2)
4. Villes africaines (Partie 1)
5. Villes africaines (Partie 2)
6. Qu'est-ce que la planification urbaine? (Partie 1)
7. Qu'est-ce que la planification urbaine? (Partie 2)

SEMAINE 2

8. Enjeux et défis (Partie 1)
9. Enjeux et défis (Partie 2)
10. Quel modèle pour quelle ville? (Partie 1)
11. Quel modèle pour quelle ville? (Partie 2)
12. Les formes d'urbanisation

SEMAINE 3

13. Globalisation et villes
14. Le développement urbain durable
15. Le changement climatique
16. Environnement urbain
17. Transports et mobilité

SEMAINE 4

18. Les équipements urbains
19. Les espaces publics
20. L'habitat
21. La question foncière

SEMAINE 5

22. L'étalement urbain
23. Les métiers de la ville
24. Histoire de la planification urbaine
25. Qu'est-ce que la planification urbaine 2?
26. La planification urbaine stratégique
27. Les limites des plans
28. Etude de cas: Nouakchott

SEMAINE 6

29. Lecture critique
30. Les 10 principes de base
31. La forme urbaine
32. Accès et mobilité
33. Les infrastructures
34. Agriculture urbaine
35. Changement climatique

**SEMAINE 7**

- 36. Les outils d'aménagement
- 37. Le diagnostic
- 38. Les données de base
- 39. Les SIG
- 40. Cas d'étude: N'Djamena

SEMAINE 8

- 41. Introduction à la semaine: les lotissements
- 42. Les principes de base du lotissement
- 43. Rentabiliser les réseaux
- 44. Le lotissement « step by step »
- 45. Charge foncière et investissements immobiliers
- 46. Quelques exemples de lotissements

SEMAINE 9

- 47. Les bidonvilles
- 48. Quartiers précaires: restructuration
- 49. Quartiers précaires: recensement/recasement
- 50. Quartiers précaires: programme d'habitat

SEMAINE 10

- 51. Financement
- 52. Ressources
- 53. Adressage
- 54. Cadastre

SEMAINE 11

- 55. Lire les images
- 56. La décentralisation
- 57. Les communautés
- 58. Les approches de la gouvernance urbaine

SEMAINE 12

- 59. Mesurer l'impact
- 60. Synthèse et conclusions

1. INTRODUCTION

Aujourd'hui, plus de 50% de la population mondiale est urbaine. Mais, cette statistique n'est pas identique sur tous les continents. En effet, le continent africain est l'un des continents les moins urbanisés. Comme le montrent les chiffres de la [FIGURE 1](#), pour 2011 : moins de 40% des habitants sont urbains. Il y a, par ailleurs, des différences notables entre les grandes régions africaines : l'Afrique de l'Est est urbanisée à 23,7% alors que l'Afrique du Nord est urbanisée à plus de 50%. Ces grandes disparités sont aussi visibles à l'échelle des pays, l'Éthiopie (Afrique de l'Est), par exemple, est urbanisée à 17%, alors que la Côte d'Ivoire (Afrique de l'Ouest) l'est à plus de 50%, comme le sont les pays d'Afrique du Nord. Il y a donc des réalités extrêmement différentes.

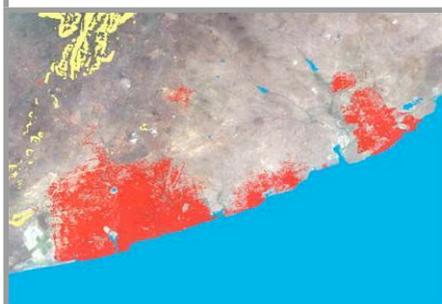
Region, country	Urban pop.	Rural pop.	Total pop.	%
World	3'632'457	3'341'579	6'974'036	52.1
Africa	413'880	632'043	1'045'923	39.6
East Africa	81'172	261'679	342'850	23.7
Ethiopia	14'402	70'332	84'734	17.0
North Africa	104'417	98'256	202'674	51.5
Ivory Coast	10'339	9'814	20'153	51.3

FIGURE 1

00:56

5:52

Quelques chiffres sur la répartition des populations urbaines dans le Monde et en Afrique (World Urbanization Prospects : The 2011 Revision).



T₁: 6-Mar-85



T₂: 4-Feb-00

FIGURE 2

4:54 5:52

Croissance des périphéries urbaines
(Jean-Jacques Helluin, World Bank, 2008).

QUELQUES GRANDS ENJEUX DE L'URBANISATION EN AFRIQUE

Nous listons ici les principaux enjeux :

- L'augmentation rapide de la population : l'Afrique se trouve dans un état d'urgence puisqu'elle doit faire face à une évolution extrêmement rapide de la population.
- Le développement économique versus l'urbanisation : dans le modèle des villes européennes, le développement de l'urbanisation allait de pair avec un développement économique, alors que dans de nombreuses villes africaines, on peut constater une urbanisation sans qu'il y ait forcément de développement économique. Il y a bien sûr des exceptions, toutes les villes n'étant pas équivalentes.
- Le changement climatique : des changements majeurs sont à prévoir au niveau du climat et les villes devront s'adapter à ces changements. Cet enjeu est, aujourd'hui, l'un des plus importants pour les villes africaines, au Nord comme au Sud.
- Les périphéries urbaines : en 2035, l'Afrique comptera près de 250 millions d'urbains en plus, cela représente un enjeu énorme pour les périphéries urbaines qui devront absorber une grande partie de ces nouveaux habitants, puisque ces derniers n'iront pas tous vivre dans les centre-villes ([FIG. 2](#)). La ville continuera à se dé-densifier et à s'étendre de plus en plus dans les périphéries.
- La mobilité généralisée : les populations sont de plus en plus mobiles, cela soulève un grand nombre de questions sur la manière dont on va planifier la ville dans les années à venir.

2. URBANISATION EN AFRIQUE (PARTIE 1)

PROCESSUS D'URBANISATION MONDIALE

L'urbanisation est un processus de changements multidimensionnels et continus qui affectent le monde entier depuis plusieurs siècles. Ces changements sont à la fois spatiaux, démographiques, économiques et culturels. La proportion d'urbain dans le Monde se situe à plus de 50%, c'est-à-dire que plus d'une personne sur deux habite dans une ville. L'Afrique et l'Asie sont deux continents encore très peu urbanisés. Les pays les moins développés sont aussi les pays les moins urbanisés. À l'opposé, l'Europe, où le processus d'urbanisation court depuis plusieurs siècles, est urbanisée dans des proportions importantes. L'urbanisation n'est donc pas répartie de manière uniforme sur l'ensemble de la planète, il existe des contextes sont très différenciés. En Afrique par exemple, la situation n'est pas du tout la même au Nord qu'au Sud du Sahara, dans les pays sahéliens ou les pays tropicaux, ou encore en Afrique australe ou en Afrique équatoriale. Ainsi, chaque pays, voire même chaque région revêt des réalités très différentes.

Les proportions d'urbains sont particulièrement élevées en Amérique du Nord, en Europe et en Amérique latine. Elles dépassent les 80% pour l'Amérique du Nord, et se situent au-delà de 70% pour l'Océanie, l'Amérique Latine et l'Europe. En Asie et en Afrique, par contre, ce chiffre se situe en dessous de la moyenne mondiale, soit 50%, avec une proportion d'urbain d'environ 45% et 40% respectivement.

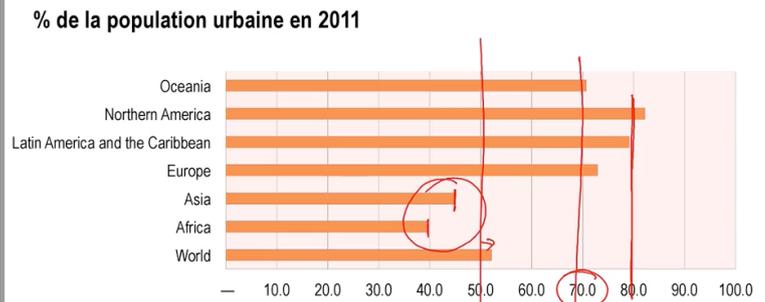
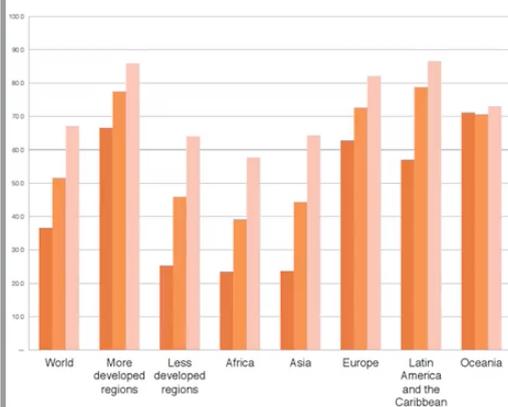


FIGURE 1

00:15

13:06

Évolution et projection de l'urbanisation dans le Monde (World Urbanization Prospects, The 2011 Revision).

FIGURE 2

3:01

13:06

Pourcentage de la population urbaine en 2011 (World Urbanization Prospects, The 2011 Revision).

PROCESSUS D'URBANISATION EN AFRIQUE

L'Afrique possède une population de plus d'un milliard d'habitants dont près de 413 millions, soit 40%, d'urbains. Il y a de grandes disparités entre les régions. Les chiffres pour l'Afrique du Nord (51.1%) sont proches de la moyenne mondiale alors que l'Afrique de l'Est (26.6%) est faiblement urbanisée et l'Afrique australe (58.7%) fortement urbanisée.

La **FIGURE 4** montre des projections de près de 70% d'urbains pour 2050. Le processus d'urbanisation ne devrait donc pas faiblir, mais au contraire, poursuivre sur sa lancée. L'Afrique passera de 40% à près de 60% en 2050. Le différentiel entre la moyenne africaine et la moyenne mondiale sera nettement moins élevé en 2050 qu'il ne l'était en 1950. Cela signifie qu'il y aura un processus d'urbanisation accéléré en Afrique.

Afrique de l'Est	Totale: 327 000 Urbaine: 77 000 (26,6%)
Afrique centrale	Totale: 129 000 Urbaine: 56 600 (43,1%)
Afrique du Nord	Totale: 231 000 Urbaine: 109 000 (51,1%)
Afrique australe	Totale: 58 000 Urbaine: 34 000 (58,7%)
Afrique de l'Ouest	Totale: 306 000 Urbaine: 137 000 (44,9%)
Afrique	Totale: 1 033 000 Urbaine: 413 000 (40%)

FIGURE 3

3:24

13:06

Répartition de la population africaine en 2010, en milliers (World Urbanization Prospects, The 2009 Revision).

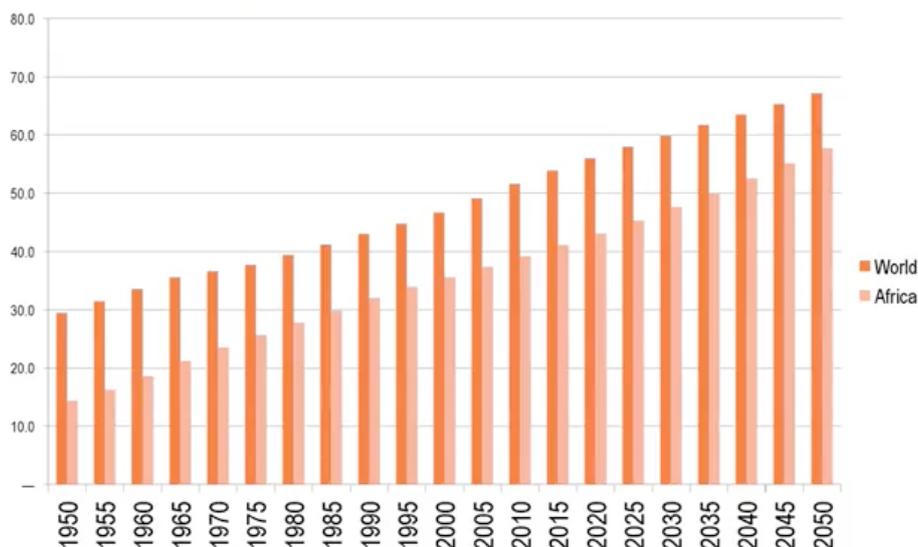


FIGURE 4

3:54

13:06

Évolution et projection de l'urbanisation africaine (World Urbanization Prospects, The 2011 Revision).

% Urbain	1970	1990	2010	2030	2050
Afrique de l'Est	10,44	17,92	23,72	33,73	47,64
Afrique centrale	24,86	32,53	42,93	55,30	67,41
Afrique du Nord	36,31	44,67	52,02	61,32	71,97
Afrique australe	43,67	48,82	58,78	68,76	77,61
Afrique de l'Ouest	21,44	33,16	44,63	56,52	67,95
Afrique	23,60	32,13	39,98	50,00	61,60

FIGURE 5

5:17

13:06

Évolution et projection des taux d'urbanisation par région d'Afrique (World Urbanization Prospects, The 2009 Revision).

TAUX DE CROISSANCE ANNUELLE

Dans les années 1965-1970, les taux de croissance approximaient les 6% en Afrique de l'Est et en Afrique centrale. Ces taux diminuent ensuite de manière drastique. Sur l'ensemble de l'Afrique, le taux passe de 4,65% vers 1970 à 2,15% dans les projections pour 2050. Le taux de croissance est donc de plus en plus faible et poursuivra cette courbe d'évolution. À titre de comparaison, les taux actuels, soit environ 3,31 sont extrêmement élevés par rapport à l'Europe où ils sont bien inférieurs à 1%.

% par année	1965-1970	1985-1990	2005-2010	2025-2030	2045-2050
Afrique de l'Est	6,29	4,97	3,92	3,81	2,89
Afrique centrale	6,01	4,21	4,29	3,47	2,49
Afrique du Nord	3,89	3,36	2,40	1,94	1,26
Afrique australe	2,92	3,42	1,47	1,13	0,74
Afrique de l'Ouest	5,26	4,80	3,77	2,89	2,06
Afrique	4,65	4,16	3,31	2,87	2,15

FIGURE 6

6:22

13:06

Évolution et projection des taux de croissance annuelle par région d'Afrique (World Urbanization Prospects, The 2009 Revision).

PROPORTION URBAINE EN FONCTION DE LA TAILLE DES VILLES

L'urbanisation varie fortement en fonction de la taille des villes. Les proportions pour l'Afrique subsaharienne sont similaires à l'ensemble de l'Afrique si ce n'est qu'il y a trois agglomérations de plus de 10 millions d'habitants (Le Caire, Kinshasa et Lagos). Actuellement, en Afrique, 57% de la population urbaine vivent dans des villes de moins de 500 000 habitants, que l'on appelle les villes intermédiaires, et 26% vivent dans les villes de 1 à 5 millions d'habitants. Ces deux types de villes regroupent la grande majorité des urbains, les autres peuvent être considérés comme des chiffres résiduels. C'est donc sur les villes intermédiaires de moins de 500 000 et les villes entre 1 et 5 millions, qui sont souvent les capitales des États, que l'effort des planificateurs devrait être porté en priorité. Bien que les villes de plus de 10 millions d'habitants soient plus médiatisées, en termes de pourcentage de la population urbaine africaine qui y vit, les proportions sont relativement faibles.

Afrique subsaharienne	10 mios ou +	5 - 10 mios	1 - 5 mios	500.000 – 1 mio	< 500.000
Nombre d'agglomérations	2 ³	1	47	55	
% de la population urbaine	5	2	26	10	57
Population	21.820	8.415	104.350	38.317	227.750

FIGURE 7

8:41

13:06

Population par taille des villes en Afrique subsaharienne (World Urbanization Prospects, The 2011 Revision).

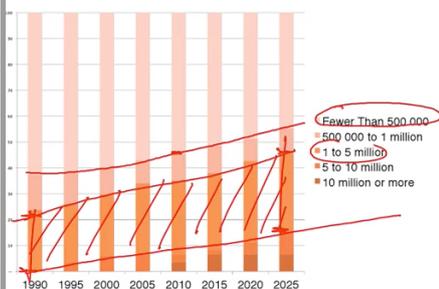


FIGURE 8

11:53 13:06

Évolution et projections de la population par taille des villes en Afrique subsaharienne (World Urbanization Prospects, The 2011 Revision).

L'importance des villes intermédiaires va diminuer d'ici à 2025 puisqu'elles passeront de 57% à 43%. La situation pour les villes de plus de 10 millions est ambiguë puisqu'il suffit d'ajouter une ville pour que les proportions augmentent et que les chiffres diminuent dans la catégorie précédente. Les villes de 5 à 10 millions et plus vont continuer de croître petit à petit. Finalement, ce sont les villes de 1 à 5 millions d'habitants qui vont prendre de l'importance entre 1990 et 2025. C'est donc cette catégorie de villes qui va connaître le plus grand développement de l'urbanisation.

Ces grandes tendances de l'urbanisation n'indiquent encore rien sur les conditions de vie des nouveaux urbains. À titre d'exemple, en 2000, UN-Habitat indiquait que 32 % de la population mondiale vivait dans des bidonvilles. Dans les pays en développement, ce sont près de 43% et dans les pays les moins développés 78% des habitants qui vivent dans les bidonvilles. Ces chiffres qui caractérisent l'urbanisation mondiale ont donc des significations différentes au Sud et au Nord.

3. URBANISATION EN AFRIQUE (PARTIE 2)

RELATION URBAIN/RURAL

Les taux démographiques élevés des pays du Sud sont généralement accompagnés d'une forte migration des habitants des régions rurales vers les régions urbaines. Il existe une corrélation entre la pauvreté, la proportion de population rurale et la vitesse d'urbanisation: plus un pays est pauvre, plus il sera rural et plus il aura un taux d'urbanisation élevé.

URBANISATION ACCÉLÉRÉE

Cette urbanisation accélérée qui se déroule principalement au Sud, peut être vue de manière négative car elle génère nombre de problèmes dont voici les principaux:

- une détérioration de l'environnement;
- une informalité généralisée;
- une ségrégation spatiale extrêmement forte qui mène à une fragmentation des territoires;
- des politiques publiques souvent inadaptées;
- un manque de corrélation entre les besoins des citadins et les infrastructures mises en place;
- une économie faiblement redistributive, c'est-à-dire une économie qui n'arrive pas à atteindre l'ensemble des couches de la population.

POTENTIEL DE L'URBANISATION

Mais il y a également, derrière cette urbanisation rapide de nombreux intérêts et potentiels:

- La concentration de population ouvre le champ des possibles, puisqu'elle offre plus d'opportunités pour trouver du travail et faire du commerce.
- Les pouvoirs publics n'arrivent pas toujours à suivre et permettent à de nouvelles formes de démocraties de se développer, telles que les démocraties participatives qui peuvent déboucher sur des budgets participatifs.
- Bien que les besoins des populations soient bien plus importants que les infrastructures mises à disposition, la situation en ville est largement meilleure par rapport au milieu rural.
- Ces processus d'urbanisation sont accompagnés par certaines formes de décentralisation, qui ont le potentiel de donner des résultats probants. Actuellement très peu de pays ont réellement mis en place ce processus de décentralisation. La volonté de donner aux collectivités publiques une autonomie de gestion peine à se mettre en place dans l'ensemble des pays, car ces collectivités n'ont pas les moyens de mettre en œuvre leurs responsabilités.
- Finalement, la question de l'informalité peut aussi être considérée comme un aspect positif, puisque c'est un type de redistribution économique, des manières de gérer un territoire ou des villes qui diffèrent du cadre formel, mais qui ont un potentiel intéressant. De récentes études sur l'informalité démontrent qu'elle existe dans toutes les couches de la population et qu'elle est même l'apanage des plus riches, qui peuvent faire sans les lois, alors que les plus pauvres revendiquent toujours un cadre légal et la sécurité que celui-ci pourrait leur procurer.

DES TENDANCES LIÉES AU CONTEXTE

Les tendances d'urbanisation varient en fonction des contextes, des différentes régions géographiques africaines. Certaines régions peuvent être extrêmement urbaines alors que d'autres sont très rurales. Les chiffres donnent des indications, mais il faut mener des analyses à l'échelle de la ville ou de la région pour comprendre les mécanismes qui sous-tendent à cette urbanisation.

4. VILLES AFRICAINES (PARTIE 1)

Il n'existe pas un seul modèle de ville africaine qui serait identique du Maghreb jusqu'en Afrique du Sud, mais une multiplicité de villes. Nous tenterons ici d'identifier les points communs entre ces différentes villes d'Afrique afin de former une catégorie des villes africaines.

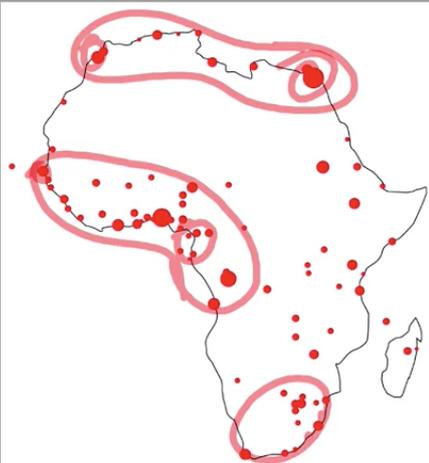


FIGURE 1

2:09

8:19

Caractéristiques géographiques des villes africaines.

CARACTÉRISTIQUES GÉOGRAPHIQUES

- La majorité des villes, soit près des deux tiers, sont *littorales*, c'est-à-dire proche de la mer. Ce sont donc principalement des villes portuaires.
 - Ces villes peuvent être divisées en *trois ensembles spatiaux*:
 - Les villes nord-africaines: les villes arabo-musulmanes de Casablanca au Caire. Ce sont des villes relativement anciennes dont la plupart existent depuis l'Antiquité. Bien que ces villes aient un passé colonial, ce ne sont pas des villes coloniales puisqu'elles ont été construites bien avant cette période.
 - Les villes du «golfe de Guinée» (au sens large): cet ensemble regroupe les villes de Dakar au Cameroun voire même jusqu'au Congo. C'est l'ensemble le plus peuplé en Afrique.
 - Les villes d'Afrique du Sud: ces villes d'origine hollandaise ou anglaise se situent à la pointe australe de l'Afrique.
- Aujourd'hui, quelques villes se développent en dehors de ces ensembles, mais elles restent encore secondaires.
- Le continent est vide. Au-delà des grandes villes citées ci-dessus, se trouve un continent relativement libre qui comprend les déserts du Sahara, le Sahel, le Kalahari ou le Namib.

La répartition littorale des villes découle en partie de l'héritage historique de la conquête coloniale et qui met prioritairement en place des villes portuaires reliées à l'intérieur des terres par des lignes de chemin de fer afin de pouvoir acheminer les matières premières dans les ports pour ensuite les exporter vers l'Europe. Il y a quelques exceptions de villes qui sont devenues des capitales d'État et qui n'ont pas accès à la mer, mais, globalement, le continent est vide et les villes se répartissent en bord de mer.

MODE D'URBANISATION

Les principales formes d'urbanisation (il existe évidemment des exceptions) sont les suivantes :

- les villes isolées ;
- les méga-régions: villes en réseaux avec d'autres villes et régions ;
- les couloirs urbains: des villes qui se développent le long des voies de communication (tel que le chemin de fer ou plus généralement une route), c'est le cas de l'Afrique du Sud et du Nigeria par exemple ;
- les villes régions.

**MOTEURS DE L'URBANISATION**

Il y a différentes forces en présence qui permettent le développement de l'urbanisation et en particulier le développement des villes africaines :

- Les intrants : ce sont les matériaux, la main-d'œuvre, les transports, les services, les infrastructures d'eau, d'électricité, etc. qui entrent en ville. La concentration d'intrants est l'un des moteurs de l'urbanisation.
- Le marché : il y a dans les villes une concentration de personnes et donc de consommateurs qui permettent un développement de ces villes.
- La proximité des services : en comparaison avec la campagne, il y a en ville des activités commerciales et administratives nettement plus importantes.
- Les réseaux : les possibilités sociales ou commerciales.

Il y a une symétrie entre les services et les réseaux et entre les intrants et le marché qui permet d'écouler ces intrants, donc une symétrie entre les producteurs et les consommateurs ou entre les vendeurs et acheteurs. Ces échanges se font au sein de la ville, par opposition à la campagne, et permettent ainsi de développer les régions urbaines.

5. VILLES AFRICAINES (PARTIE 2)

MIGRATIONS

Les migrants sont aujourd'hui la force vive de la ville africaine. La migration implique à la fois la question de la répulsion et celle de l'attraction. Les campagnes obligent les populations à migrer vers la ville, car elles n'arrivent pas à subvenir aux besoins de l'entier des populations. À l'inverse, il y a un fort pouvoir d'attraction de la ville qui suggère une plus grande facilité à trouver un emploi. Les raisons majeures de la migration vers les villes, sont d'y trouver de meilleures conditions de vie, du travail et une concentration de personnes. Une des caractéristiques des villes est son grand réseau, les opportunités de travail sont donc plus importantes en ville qu'à la campagne.

INFORMALITÉ

L'informalité est une des caractéristiques des villes africaines. Dans la plupart des villes, une grande partie de l'économie se déroule dans un cadre dit informel, c'est-à-dire qui se trouve en dehors des règlements et des lois censées formaliser l'ensemble des activités économiques. La frontière entre le formel et l'informel s'amenuise, dans les villes africaines, l'informel est souvent la règle. Se pose alors la question s'il faut continuer d'essayer de formaliser l'informel. L'informel devrait plutôt être considéré comme un nouveau paradigme. Il faut alors reconstruire une gestion urbaine et une planification sur ces mécanismes-là.



ACTEURS

Les nombreux acteurs se divisent en deux grands groupes :

- Les acteurs institutionnels: l'échelle nationale avec les ministères et les organismes sous tutelle, et l'échelle locale avec par les municipalités ou les communes.
- Le secteur privé: celui-ci est constitué à la fois par le secteur formel (ou associatif) tel que les entreprises, les ONG, les partenaires du développement, etc., et par le secteur informel regroupant la communauté des pauvres et les habitants des villes. Certains peuvent être des *actifs informels*, c'est-à-dire qu'ils essaient de s'organiser, mais de manière informelle.

Il peut y avoir quelques couches supplémentaires. Par ailleurs, il existe des liens entre le secteur privé et les acteurs institutionnels, c'est notamment le schéma de base des acteurs du développement.

FIGURE 1

2:35

10:22

Tableau des différents types d'acteurs.

MACROCÉPHALIE

La macrocéphalie urbaine est très présente sur le continent africain. En principe, il y a une grande ville par pays, comme c'est le cas au Sénégal (Dakar), en Guinée (Conakry), en Mauritanie (Nouakchott) ou en Tunisie (Tunis), où réside la grande majorité des urbains. Il existe cependant plusieurs autres schémas tels que le phénomène bicéphale, comme Douala-Yaoundé au Cameroun, les réseaux de villes comme en Afrique du Sud et au Nigeria, ou encore un essor de région ou de continuum urbain comme la région entre Lagos et Cotonou. Ces exceptions sont suffisamment importantes pour qu'il ne soit pas possible de conclure à une généralité sur la macrocéphalie urbaine.

HÉRITAGE COLONIAL

Les villes d'Afrique ne sont pas toutes des villes coloniales, mais la majeure partie des grandes capitales ont un passé colonial. La ville coloniale est une ville duale, entre un centre administratif pour des élites et une périphérie généralement populaire. Les premiers plans de la ville coloniale ont encore aujourd'hui une influence sur l'avenir des plans. Les caractéristiques de la ville coloniale étaient assez simples: un zonage strict entre les quartiers populaires et indigènes, et le centre pour les élites. Il y avait une mainmise sur le foncier de la part de l'État à qui appartenait la majeure partie des terres. Le plan de lotissements était l'outil privilégié de l'urbaniste, la ville se développait ainsi lotissement par lotissement. Aujourd'hui encore, les manières de faire n'ont presque pas évolué, malgré les planifications directrices et autres plans stratégiques de développement. La ville africaine se développe toujours par ces lotissements. ***L'un des enjeux majeures des villes africaines aujourd'hui se trouve donc dans les périphéries où les nouveaux lotissements vont se créer.***

CRISE URBAINE

La crise urbaine qui se retrouve dans la quasi-totalité des villes africaines est une rupture dans un certain nombre de régulations:

- L'explosion spatiale: la ville croît en termes de surface, beaucoup plus rapidement qu'en termes de population. Même si le chiffre d'accroissement de la population est important, la superficie couverte par la ville est nettement plus élevée.
- La crise financière des États qui sont sous ajustement structurel, exigé à l'époque par la banque mondiale.
- Une crise foncière: une crise entre une gestion foncière dite moderne et une gestion dite coutumière. Il y a un jeu d'aller-retour entre les terres appartenant aux coutumiers et celles de l'État.
- Un effondrement des cours qui implique une raréfaction des sources extérieures: ce qui était vendu cher sur le marché international s'effondre. C'est le cas par exemple de la Côte d'Ivoire dans les années 1980.
- La manne financière met en échec un certain nombre de politiques urbaines, et notamment les politiques d'habitat où le financement n'a pas pu suivre la politique mise en place.
- La crise des infrastructures: dans un contexte d'explosion spatiale importante, il y a une déconnexion entre la capacité à infra-structurer la ville, c'est-à-dire à produire du réseau, et la superficie et le nombre d'habitants.

La question historique précoloniale n'a pas été abordée. La ville existait déjà avant la période coloniale, mais les villes les plus importantes sont, majoritairement, les villes coloniales, puisque ce sont celles qui sont devenues les grandes capitales des États. Il faut cependant garder à l'esprit que le tissu urbain, notamment au Nigeria, était déjà très fort avant la période coloniale. C'est le cas aussi des villes du Maghreb qui existent depuis l'Antiquité.



6. QU'EST-CE QUE LA PLANIFICATION URBAINE (PARTIE 1)

NÉCESSITÉ DE PLANIFIER

Il y a une nécessité de planifier la ville car, spontanément, la ville ne se développe pas de manière rationnelle. Les stratégies et les tactiques individuelles ne forment pas une ville, mais un ensemble de stratégies. Pour intégrer les populations, les activités, les services ou encore les infrastructures au sein d'un même espace, il est donc nécessaire de planifier afin que le développement se fasse en bonne intelligence.

DÉFIS À RELEVER

Il y a plusieurs défis à relever dans la planification :

- La croissance de la population : il faut mettre une population croissante (ou décroissante dans le cas de Detroit aux États-Unis) dans un espace donné, mais qui peut changer de taille.
- La protection des ressources : la ville inclusive devrait permettre de protéger les ressources, que ce soit en eau ou sociales.
- Les services : il faut d'une part les développer, et d'autre part les planifier sur un territoire.
- Les infrastructures de base : comme les services, il faut prévoir une planification à court, moyen et long terme en déterminant les zones à desservir en priorité.
- Le logement : où loger les habitants des villes ?
- Les activités et les emplois : les migrants viennent depuis les campagnes principalement dans l'espoir de trouver un emploi.
- L'environnement : la ville est insérée dans un contexte géographique avec généralement un « hinterland », un environnement immédiat qu'il faut protéger. La planification doit gérer la question de la frange urbaine, soit le rapport qu'entretient la ville avec son environnement immédiat.

« La planification urbaine se définit comme un **outil** permettant d'atteindre un **développement urbain durable**. Pour cela, elle aide à formuler une **vision de territoire à moyen et long terme** en cherchant à rationaliser les moyens pour atteindre ses buts. Elle permet d'**articuler** les besoins en infrastructures et services avec l'accroissement de la population ou encore la demande en extension urbaine avec la protection de l'environnement. Dans un **périmètre donné**, elle propose un cadre de **coordination de l'action publique** (et privé) et pour le **développement économique et social**. En ce sens elle organise les actions humaines ayant un **impact sur le territoire** en encadrant le développement et **minimisant les effets néfastes** »

DÉFINITION DE LA PLANIFICATION URBAINE

La planification se définit comme étant un outil qui permet d'atteindre un développement durable. Pour cela, il faut formuler des objectifs ainsi qu'une vision du territoire à moyen et long terme, en cherchant à rationaliser les moyens pour atteindre les buts. Il s'agit d'articuler les besoins en infrastructures et en services avec l'accroissement de la population, ou de la demande en extension urbaine avec la protection de l'environnement. La planification propose un cadre de coordination de l'action publique et, dans une moindre mesure, privée, pour le développement économique et social. Elle organise les actions humaines ayant un impact sur le territoire en encadrant le développement et en minimisant les effets néfastes. La planification s'inscrit donc dans une vision d'avenir ambitieuse, mais réaliste, qui doit être partagée par la communauté.

FIGURE 1

4:15

12:42

Une définition de la planification.

BONNE GESTION DU TERRITOIRE

Un des objectifs de la planification est la bonne gestion du développement urbain. Cette gestion, se caractérise par un certain nombre de critères tels que la lutte contre la pauvreté, de bons standards de vie, des quartiers bien desservis, une durabilité mise en place autant au niveau social, environnemental, qu'économique.

PLANIFICATION STRATÉGIQUE

Un autre objectif est la planification stratégique. La planification ne consiste pas uniquement à produire un plan et voir comment celui-ci va se développer, mais poser des objectifs stratégiques qui sont ensuite transformés en éléments sur le terrain, en projets, en politiques publiques ou encore en politiques urbaines.

**ADAPTATION AU CONTEXTE**

Il n'y a pas une ville africaine, mais des villes africaines. La planification doit donc correspondre et répondre à un contexte précis. Il y a ainsi plusieurs planifications urbaines. L'objectif, aujourd'hui, est de trouver des méthodes qui pourraient être mises en place partout tout en étant capables de s'adapter au contexte.

LES GRANDS THÈMES DE LA PLANIFICATION

- L'économie : thème qui aborde différentes questions telles que celles liées à l'aménagement des terrains, aux infrastructures ou à la mise en place de politiques publiques permettant le développement d'une activité économique (par exemple en facilitant la création d'entreprises ou en améliorant le climat des affaires), ou encore les questions liées à la compétitivité entre les villes (questions plutôt macro-économiques ou de marketing).
- L'environnement : thématique qui traite les questions d'écosystèmes, d'agriculture, d'insertion de la ville dans un contexte plus global ou encore de pollutions, etc.
- Le transport : thème qui pose la question du transport, individuel ou public, versus la mobilité, et notamment la mobilité ou le transport des plus pauvres.
- L'énergie : thème qui traite des bilans énergétiques et des choix énergétiques qui permettent d'optimiser la planification et de l'allocation de l'énergie qui n'est pas répartie uniformément sur le territoire. Une ville durable est, entre autres, la ville qui consomme le moins d'énergie.
- La finance : un peu plus technique, ce thème, consiste à optimiser les ressources financières tirées des plans d'aménagement. Celles-ci peuvent se faire sur les taxes ou les aménagements fonciers, mais aussi sur le montage de projets ou encore les partenariats public-privé. La finance et l'économie se rejoignent, les deux thématiques occupant un large champ.
- La gouvernance : thème qui est souvent au centre des débats. Pour réaliser une planification, il faut comprendre le jeu des acteurs, leurs interactions, leurs modes de prises de décision, l'implication et le rôle de chacun. Il s'agit donc de comprendre quel est le schéma de gouvernance pour réaliser une planification intégrée.

7. QU'EST-CE QUE LA PLANIFICATION URBAINE (PARTIE 2)

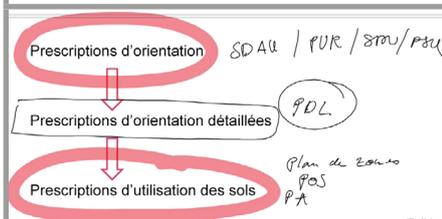


FIGURE 1

2:07

12:42

Les différents types de documents.

OUTILS DE PLANIFICATION: LES DIFFÉRENTS TYPES DE DOCUMENTS

Pour réaliser une planification efficace et efficiente, et mener vers une durabilité, il faut articuler différents niveaux de compréhension et différentes thématiques. Il existe divers types d'outils de planification, dont voici les plus classiques :

- Les prescriptions d'orientation : schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU), plan urbain de référence (PUR), plan directeur, schéma de développement urbain (SDU), etc.
- Les prescriptions d'utilisation des sols : tout ce qui relève de l'orientation des institutions publiques et des prescriptions d'utilisation des sols opposables au tiers, c'est-à-dire valable aussi bien pour le public que pour le privé. Il s'agit par exemple des plans de lotissements, des plans de zones ou encore des plans d'affectation.
- Entre les deux types précédents, se trouve un outil encore mal défini, les prescriptions d'orientation détaillées, qui prennent la forme de plans urbains directeurs ou plans directeurs localisés. Ces plans n'existent que dans quelques pays, mais on cherche aujourd'hui à les développer. L'objectif est d'avoir des documents qui sont à la fois prescriptifs et donnent les grandes orientations.

CARACTÉRISTIQUES DE L'OUTIL

L'outil de planification intègre les caractéristiques suivantes :

- il est *flexible* : il doit pouvoir évoluer rapidement ;
- c'est outil de *coordination* ;
- c'est un outil de *courte durée* ;
- il doit permettre de formuler une *vision commune* ;
- il doit montrer prioritairement des *objectifs à fort potentiel* ;
- il se fait dans une *phase d'analyse très courte* : si l'outil est conçu pour une durée de 10 ans et qu'il faut 6 ou 7 ans à le mettre en place, passé le délais les données ne seront plus valables, l'outil devra être mis à jour avant même d'être mis en place, d'où l'importance de faire des outils de courte durée (généralement 10 ans), mais qui sont mis en place rapidement (entre 6 mois et 2 ans au maximum) ;
- point important, l'outil doit *s'inscrire dans l'existant* : même s'il y a des éléments que l'on souhaiterait ignorer, le planificateur doit tenir compte de l'existant.

OBJECTIFS DE L'OUTIL

- Programmer les éléments essentiels ;
- donner un cadre de référence au développement urbain ;
- limiter le périmètre urbain, cela permet de délimiter le territoire administratif de la ville ;
- prévoir les réserves foncières, la question foncière est centrale, lors de la planification, elle permet de proposer un certain nombre de localisations pour une nouvelle implantation de services ou d'infrastructures par exemple. Ces réserves n'apparaissent que rarement dans les plans existants ;
- articuler les différentes thématiques ;
- partager une vision, la planification doit être partagée par l'ensemble des acteurs qui peuvent être à la fois institutionnels, privés, formels et informels (voir leçon 5).

OPPORTUNITES	FORCES
MENACES	FAIBLESSES

Environnement externe — Environnement interne

FIGURE 2

8:06 12:42

Tableau de diagnostic.

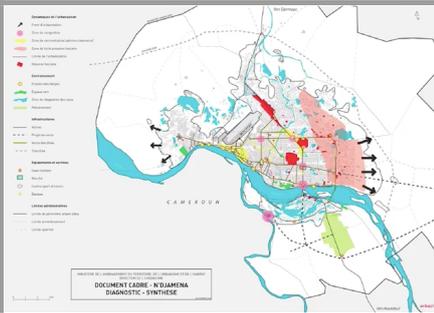


FIGURE 3

8:17 12:42

Exemple d'un plan de diagnostic pour la ville de N'Djamena au Tchad (Urbaplan).



FIGURE 4

8:57 12:42

Exemple d'un plan d'urbanisme réalisé pour la ville de N'Djamena au Tchad (Urbaplan).

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie est très simple, elle consiste en une chaîne d'éléments reposant les uns sur les autres :

- Le *diagnostic*: il s'agit d'une évaluation initiale qui intègre les opportunités, les forces, les faiblesses et les menaces, sur l'environnement externe et interne à la ville et permet de relever les principaux problèmes de la ville.
- Basé sur ce diagnostic, il faut définir des *orientations* pour la ville de demain, c'est-à-dire définir les objectifs de développement.
- Ces orientations sont ensuite traduites en plan, il faut donc élaborer un plan qui va spatialiser les orientations. Le résultat est un plan d'urbanisme qui est un document cadre, mais qui n'a pas le statut d'un SDAU ou d'un plan directeur.
- Vient ensuite le *programme d'investissement prioritaire* (PIP) qui consiste à déterminer les investissements prioritaires à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs fixés. Les villes peuvent soumettre un certain nombre de projets au bailleur qui les financera.
- Puis, il faut *mettre en œuvre* le plan. Pour cela, il faut :
 - établir un plan d'action ;
 - formaliser les actions (par exemple sous forme de contrat) ;
 - identifier les responsabilités des différents acteurs ;
 - identifier les sources de financement ;
 - identifier les délais ;
 - mettre en place un système de contrôle par des indicateurs. C'est un point souvent omis lors de planification. Il est pourtant nécessaire de mettre en place un système d'indicateurs pour vérifier si la planification réalisée répond aux objectifs posés ou s'il y a des effets induits qui vont à l'inverse de ce qui était prévu.
- La *communication*, les citoyens doivent connaître les orientations et la vision de leur ville. Plus il y a une grande communication, plus il y aura un consensus autour d'un projet. Pour cela, il faut faire recours aux médias, communiquer un message clair et peu complexe et se servir des exemples de la pratique, afin que chacun puisse comprendre de quoi il s'agit.
- Finalement, basé sur les indicateurs mis en place, il faut faire une évaluation dans le temps de la planification réalisée.

La planification est l'articulation de ces différents domaines et thématiques, l'articulation d'une complexité urbaine. Il a longtemps été imaginé que plus la planification était simplifiée, plus elle serait efficace. C'est aujourd'hui exactement le contraire, la planification doit prendre en compte la complexité des sociétés et des fonctionnements urbains pour la mise en place d'une ville durable.

8. ENJEUX ET DÉFIS (PARTIE 1)

CONSTATS

Le premier constat est que, depuis quelques années, les villes sont devenues un centre d'intérêt majeur et très médiatique, on parle de plus en plus des villes. Le second constat est que des villes sont devenues des économies particulièrement importantes, plus riches que certains États. Il y a une création de richesse et une économie qui tourne autour des villes. Troisième constat, les villes se sont mises en concurrence les unes avec les autres.



FIGURE 1

3:01

11:00

Quelques logos de villes.

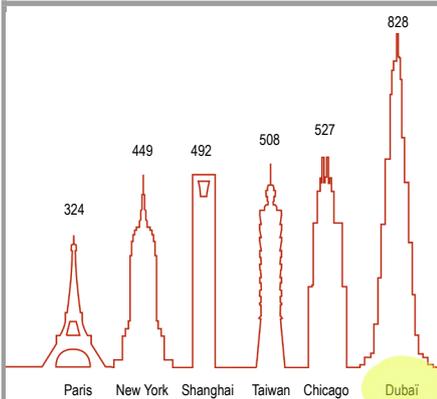


FIGURE 2

3:50

11:00

Quelques villes importantes et leur tour.

MÉDIATISATION DES VILLES

Les villes sont confrontées à un regain de médiatisation, elles prennent donc de l'importance. Elles deviennent des sociétés à part entière avec comme but d'attirer le plus de monde possible, des touristes, des habitants, des sociétés, des congrès ou encore des manifestations sportives telles que les Jeux Olympiques ou la Coupe du Monde de football. Les villes essaient d'attirer les flux, que ce soit des flux de capitaux ou des flux de personnes. Elles deviennent de véritables marques, pensées en termes d'image et de publicité, tel un produit manufacturé. On est passé d'une gestion technique de la ville à une gestion marketing où le logo montre la modernité et permet de faire de la publicité. Les villes et en particulier les villes africaines n'ont pas encore toutes redessiné leur logo.

En parallèle se déroule aussi ce que l'on peut appeler «la guerre des tours» où chaque ville veut accueillir la plus haute tour du monde. Actuellement, le vainqueur est encore la tour de 828 mètres à Dubaï. Ces villes sont toutes en concurrence avec Paris, New York, Shanghai, Taïwan ou encore Chicago. Posséder la plus haute tour montre un haut niveau de technicité de l'État dans lequel se situe la ville. Dubaï, par exemple, a les possibilités technologiques, mais aussi la richesse de construire une tour de 828 mètres. Ces énormes tours sont généralement peu rentables en termes économiques, mais elles sont très importantes en termes d'image.

MODIFICATION DU PHÉNOMÈNE URBAIN

Sous cette concurrence, il y a trois changements urbains majeurs, amorcés il y a quelques décennies, qui sont en cours :

- La ville est passée d'un système discret où les limites et les frontières sont connues, à un système totalement diffus. On ne sait plus où commence, ni où se termine la ville. La diffusion se fait sur l'ensemble des territoires.
- Les modes de vie, ou plus précisément les modes de consommation, tendent à être similaires dans l'ensemble des villes du monde.
- Apparition de nouvelles centralités: les réseaux urbains sont redistribués, les limites des États sont dépassées. Les villes ne sont plus structurées en fonction d'États, de régions ou de communes, mais elles ont des liens qui vont bien au-delà des frontières étatiques. L'exemple le plus parlant est celui des villes globales.

DIFFÉRENTS TYPES DE VILLES

Ces grandes mutations urbaines ont donné quatre formes urbaines principales :

- la *ville étalée* ou la *ville diffuse* ;
- la *méga-city*: la population définit cette catégorie, plus la ville est peuplée, plus elle sera haute dans le classement, comme Tokyo, Delhi, Mexico, New York ou Shanghai (FIG. 3) ;
- la *ville globale*: le classement de la ville globale tient compte de plusieurs indicateurs (7 aujourd'hui) liés à des flux, généralement des flux économiques, mais aussi des indicateurs de stabilité politique et de qualité de vie. Les villes globales ne font pas forcément partie des méga-city. Londres par exemple est première dans le classement des villes globales et seulement 30^e dans le classement des méga-city, ou Zurich, 15^e des villes globales, avec sa population d'environ un million d'habitant, qui n'apparaît pas dans le classement des méga-city (FIG. 3) ;
- la *ville moyenne*: la majorité des villes font partie de ce type.

1 London	79.17	1 Tokyo	37.22
2 New York	72.77	2 Delhi	22.65
3 Tokyo	66.6	3 Ciudad de México (Mexico City)	20.45
4 Singapore	66.16	4 New York-Newark	20.35
5 Chicago	65.24	5 Shanghai	20.21
6 Hong Kong	63.94	6 São Paulo	19.92
7 Paris	63.87	7 Mumbai (Bombay)	19.74
8 Frankfurt	62.34	8 Beijing	15.59
9 Seoul	61.83	9 Dhaka	15.39
10 Amsterdam	60.06	10 Kolkata (Calcutta)	14.40
11 Madrid	58.34	11 Karachi	13.88
12 Sydney	58.33	12 Buenos Aires	13.53
13 Toronto	58.16	13 Los Angeles-Long Beach	13.40
14 Copenhagen	57.95	14 Rio de Janeiro	11.96
15 Zurich	56.86	15 Manila	11.86
16 Stockholm	56.67	16 Moskva (Moscow)	11.62
17 Los Angeles	55.73	17 Osaka-Kobe	11.49
18 Philadelphia	55.55	18 Istanbul	11.25
19 Osaka	54.94	19 Lagos	11.22
20 Milan	54.73	20 Al-Qahirah (Cairo)	11.17
21 Boston	54.1	21 Guangzhou, Guangdong	10.85
22 Taipei	53.32	22 Shenzhen	10.63
23 Berlin	53.22	23 Paris	10.62
24 Shanghai	52.89	24 Chongqing	9.98
25 Atlanta	52.86	25 Jakarta	9.77
26 Vienna	52.52	26 Seoul	9.74
27 Munich	52.52	27 Chicago	9.68
28 San Francisco	52.39	28 Wuhan	9.16
29 Miami	52.33	29 Lima	9.13
30 Brussels	52.16	30 London	9.01

1 mi:0

FIGURE 3

7:41

11:00

Classement des villes globales à gauche et des méga-city à droite (Worldwide Centers of Commerce Index, 2008 ; World Urbanization Prospects : The 2011 Revision).



9. ENJEUX ET DÉFIS (PARTIE 2)

DÉFIS MAJEURS DES VILLES AFRICAINES

Partant des mutations et des grands enjeux urbains (voir leçon 1), on peut relever quatre grands défis pour la ville africaine de demain :

- le droit à la ville: le droit pour chacun d’avoir une place dans la ville ;
- la question climatique et environnementale ;
- la réduction des mobilités ;
- repenser les nouvelles formes de démocraties.

DROIT À LA VILLE

Le droit à la ville est lié à la question de l’accession au foncier. Que faire des habitants pauvres qui n’ont pas la possibilité d’accéder au foncier sur un marché libre et qui sont les produits du système économique ? Le droit à la ville est aussi lié à la publicité (dans le sens de public) de l’espace public et son corollaire, la privatisation de certains espaces, comme les *gated communities* (des rues entières du domaine public privatisées). Il y a de plus en plus de territoires et d’espaces publics qui sont privatisés, c’est une tendance qu’il faut prendre en compte dans la planification.

DÉFIS CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Le défi climatique et environnemental est surtout un défi énergétique. Les pays et les sociétés peuvent suivre trois directions distinctes :

- lier la prospérité à l’augmentation de la quantité d’énergie utilisée ou utilisable par habitant : plus la ville consomme de l’énergie, plus elle est prospère ;
- obtenir le plus haut rendement possible par habitant : utiliser de la meilleure manière possible l’énergie pour chacun ;
- réduire la consommation d’énergie par habitant.

Le choix de la piste empruntée dépend des États ou parfois des villes, mais aussi du choix de société que l’on souhaite abriter. Avec la consommation actuelle, l’emprunte écologique s’étend, la tendance serait donc à diminuer la consommation d’énergie. Mais d’une part, les villes se diffusent et par conséquent augmentent la demande en mobilité qui engendre une dépense énergétique par habitant toujours plus grande, alors que d’autre part, la durabilité imposerait le contraire.

RÉGULER ET RÉDUIRE LES MOBILITÉS

Les pauvres sont amenés à se déplacer de plus en plus et de plus en plus loin, car ils trouvent en périphérie des terrains peu chers qu’ils peuvent occuper ou éventuellement acheter. Les déplacements de ces populations augmentent donc de manière conséquente et la mobilité devient une part importante des dépenses du ménage, jusqu’à des situations extrêmes où *les personnes sont assignées à résidence* car elles n’ont pas les moyens de payer leur déplacement pour aller travailler. Cela révèle un grand manque de justice sociale, les distances et la mobilité ne posent aucun souci aux riches, alors que les pauvres souffrent de cette situation. On peut relever trois aspects sur lesquels il faut agir pour réguler et réduire les mobilités :

- La mobilité crée de la ségrégation: le potentiel de vitesse permet aux riches d’aller plus loin et plus vite, alors que les pauvres n’ont pas forcément les possibilités de se déplacer.
- La mobilité coûte cher en énergie : à l’exception de la marche et du vélo, les autres modes de déplacement utilisent de l’électricité ou du pétrole.
- La mobilité crée de l’étalement urbain et réciproquement, l’étalement urbain crée de la mobilité. Nous sommes donc en présence d’un système qui s’auto-alimente.

REDÉFINIR LES FORMES DE DÉMOCRATIES

Les processus participatifs, de plus en plus à la mode dans l'ensemble des villes, sont un aspect clé dans le discours de la redéfinition des formes de démocraties, bien que l'on réalise aujourd'hui les limites de ces processus. Il faut noter la différence entre demander un avis et prendre une décision ensemble. Ces processus participatifs posent les questions suivantes :

- La question de la démocratie participative versus une démocratie représentative: dans une politique démocratique, des personnes sont élues pour représenter la population, se pose donc la question du statut des personnes invitées à participer à ces processus alors qu'elles ne sont pas élues.
- La question de l'échelle: les processus participatifs sont-ils adaptés pour négocier, gérer, imaginer, planifier les grandes infrastructures? Faut-il demander l'avis d'absolument tout le monde lorsqu'il s'agit de grandes infrastructures?
- La question des intérêts: les habitants ont tendance à réagir uniquement par rapport à leur situation, c'est qu'on appelle le « *not in my backyard* » (NIMBY), on est d'accord, tant que ce n'est pas devant chez soit. Ces processus participatifs sont une somme d'intérêts particuliers, mais n'intègre que très rarement l'intérêt de tous, du public.

QUESTIONNEMENTS

Ces défis posent donc un certain nombre de questions. On doit s'interroger pour qui on fait la ville. Est-ce pour le plus grand nombre ou est-ce pour les élites? Ou encore, de quels types de ville ou quelle société souhaite-t-on produire? Et quel rôle est alloué aux habitants? Cela pose notamment la question du droit à la ville.



FIGURE 1

11:49 13:27

Premier niveau de lecture : le formel et le technique.



FIGURE 2

12:14 13:27

Second niveau de lecture : les pratiques sociales.

TROIS NIVEAUX DE LECTURE

Pour mieux comprendre les phénomènes urbains, on peut distinguer trois niveaux de lecture :

- le formel et technique: le niveau de la planification physique, des réseaux;
- les pratiques sociales: les habitants ont des pratiques qui définissent certains comportements, on peut donc lire la ville et ses espaces par rapport à ces pratiques sociales;
- le symbolique: le niveau des représentations et des images, généralement peu utilisé, est pourtant très important.

Pour planifier, il ne faut donc pas uniquement s'interroger sur la question du réseau, mais aussi comprendre les pratiques des habitants vis-à-vis de ce réseau et quels sont les imaginaires et les représentations qui vont se développer autour de ces utilisations. On ne peut véritablement prendre en compte toute l'épaisseur de la problématique urbaine qu'en ayant considéré ces trois niveaux de lectures.



10. QUEL MODÈLE POUR QUELLE VILLE ? (PARTIE 1)

Cette leçon analyse quatre cas d'études, les villes de Kuala Lumpur et Singapour en Asie du Sud-Est et Abu Dhabi et Dubaï dans le monde arabe. Cette analyse tente de montrer qu'il y a de multiples choix politiques et de sociétés qui sont faits lorsque l'on planifie pour devenir ce que l'on peut appeler une ville modèle. Il y a des modèles à suivre, des modèles économiques, mais pas uniquement, les différents choix donnent des résultats très différenciés.

GLOBAL CITIES

De nombreuses villes, qu'elles soient africaines, asiatiques, européennes ou américaines, s'inscrivent aujourd'hui dans une compétition mondiale dont le but est d'attirer le plus de flux possible, que ce soient des flux humains (tourisme par exemple), des flux financiers ou des flux de marchandises, c'est ce que l'on appelle les *Global cities* ou villes globales. Le statut de ville globale est lié à la mesure de ces flux sous forme d'indicateurs, qui peuvent être des flux d'argent, des rankings d'aéroports, le nombre de citations dans la presse, le nombre de passagers internationaux ou encore le nombre de conférences internationales. Ces villes globales, qu'elles se trouvent en Afrique ou en Asie, suivent des stratégies identiques. Dans le ranking des *Global cities* (FIG. 1), Londres qui est la ville globale par excellence, occupe la première position, suivie par New York, Tokyo et Singapour en quatrième place. Les villes africaines sont situées nettement plus bas dans le classement.

2008 Rank	2007 Rank	City	Country	Index Value	2008 Rank	2007 Rank	City	Country	Index Value	2008 Rank	2007 Rank	City	Country	Index Value
1	1	London	United Kingdom	79.17	26	30	Vienna	Austria	52.52	51	*	Moscow	Russia	44.99
2	2	New York	United States	72.77	27	26	Munich	Germany	52.52	52	40	Budapest	Hungary	44.52
3	3	Tokyo	Japan	66.6	28	18	San Francisco	United States	52.39	53	39	Santiago	Chile	44.49
4	6	Singapore	Singapore	66.16	29	21	Miami	United States	52.33	54	42	Mexico City	Mexico	43.33
5	4	Chicago	United States	65.24	30	29	Brussels	Belgium	52.16	55	*	Athens	Greece	43.25
6	5	Hong Kong	Hong Kong	63.94	31	31	Dublin	Ireland	51.77	56	48	Sao Paulo	Brazil	42.7
7	8	Paris	France	63.87	32	27	Montreal	Canada	51.6	57	46	Beijing	China	42.52
8	7	Frankfurt	Germany	62.34	33	*	Hamburg	Germany	51.53	58	47	Johannesburg	South Africa	42.04
9	9	Seoul	South Korea	61.83	34	22	Houston	United States	51.3	59	49	Warsaw	Poland	41.26
10	11	Amsterdam	Netherlands	60.06	35	*	Dallas	United States	51.25	60	*	Shenzhen	China	40.04
11	16	Madrid	Spain	58.34	36	23	Washington D.C.	United States	51.19	61	*	New Delhi	India	39.22
12	14	Sydney	Australia	58.33	37	28	Vancouver	Canada	51.1	62	*	Bogota	Colombia	38.27
13	12	Toronto	Canada	58.16	38	33	Barcelona	Spain	50.9	63	*	Buenos Aires	Argentina	37.76
14	15	Copenhagen	Denmark	57.99	39	*	Dusseldorf	Germany	50.42	64	*	Istanbul	Turkey	36.14
15	19	Zurich	Switzerland	56.86	40	35	Geneva	Switzerland	50.13	65	*	Rio de Janeiro	Brazil	35.91
16	17	Stockholm	Sweden	56.67	41	34	Melbourne	Australia	49.93	66	*	Bangalore	India	35.78
17	10	Los Angeles	United States	55.73	42	36	Bangkok	Thailand	48.23	67	*	St. Petersburg	Russia	35.55
18	*	Philadelphia	United States	55.55	43	*	Edinburgh	United Kingdom	47.79	68	*	Jakarta	Indonesia	35.4
19	*	Osaka	Japan	54.94	44	37	Dubai	United Arab Emirates	47.23	69	*	Riyadh	Saudi Arabia	35.37
20	25	Milan	Italy	54.73	45	44	Tel Aviv	Israel	46.5	70	*	Cairo	Egypt	35.29
21	13	Boston	United States	54.1	46	*	Lisbon	Portugal	46.46	71	*	Manila	Philippines	35.15
22	*	Taipei	Taiwan	53.32	47	43	Rome	Italy	45.99	72	*	Chengdu	China	33.84
23	24	Berlin	Germany	53.22	48	45	Mumbai	India	45.71	73	*	Chongqing	China	33.13
24	32	Shanghai	China	52.89	49	41	Prague	Czech Republic	45.5	74	*	Beirut	Lebanon	31.81
25	20	Atlanta	United States	52.86	50	38	Kuala Lumpur	Malaysia	45.28	75	*	Caracas	Venezuela	26.11

FIGURE 1

2:23

11:57

ABU DHABI

Abu Dhabi n'est pas dans cette liste des villes globales. C'est une petite ville de moins de 700 000 habitants qui s'est montrée réticente à s'ouvrir aux investisseurs étrangers jusqu'à la mort du Sheikh en 2004. Abu Dhabi se considérait comme un centre régional alors que Dubaï était vue comme un centre international. En 1962, la ville voit sa première exploitation de pétrole et, dès 2004, l'augmentation des prix du pétrole va rendre Abu Dhabi extrêmement riche et, lié à cela, il y aura un retour de capitaux suite aux mesures sécuritaires, notamment aux États-Unis suite aux attentats. Abu Dhabi est également vue comme une ville culturelle, elle ne l'est pas à l'origine, mais le devient en investissant dans des musées. En effet, on trouvera le Louvres ou le Guggenheim à Abu Dhabi.

DUBAÏ

Dubaï aux Émirats Arabes Unis est 37^e du classement des villes globales en 2007. Avec près de 1 500 000 habitants, elle est l'équivalent de Kuala Lumpur. Il y a un peu moins de pétrole à Dubaï qu'à Abu Dhabi, mais la crise de 1973 fait quadrupler les prix, donc les royalties issues du pétrole seront telles que Dubaï atteindra une autonomie, mais elle cherche rapidement un développement hors du pétrole, notamment grâce à un port en eau profonde. Dubaï est vue comme une base solide pour le développement des entreprises et du commerce. Contrairement à Abu Dhabi qui est une ville culturelle, Dubaï est une ville de commerce.

SINGAPOUR

Singapour a une population d'environ 4 700 000 habitants. La ville a connu un développement dès 1980, avec une grande récession qui ont permis de développer de nouvelles pistes, et notamment la question du patrimoine. Dès le milieu des années 1980, Singapour va inventer son patrimoine en valorisant les bâtiments du patrimoine colonial. Elle mise donc à la fois sur le commerce et sur le tourisme.

Pays	Ville	Population
Malaysia	Kuala Lumpur*	1'493'500
Singapore	Singapore*	4'736'880
United Arab Emirates	Abu Zaby (Abu Dhabi)*	666'360
United Arab Emirates	Dubayy (Dubaï)*	1'566'946

FIGURE 2

3:44

11:57

Tableau de la population des cas d'étude
(World Urbanization Prospects: The 2009
Revision).

KUALA LUMPUR

Kuala Lumpur, classée en 38^e position du classement des *Global cities* en 2007, régresse fortement en 2008. La ville se développe beaucoup plus tard, mais elle rattrape son retard sur les «Tigers» (les grandes villes asiatiques comme Séoul qui se sont développées très tôt) en récupérant les domaines que les autres villes ne veulent plus, comme Singapour et Séoul qui ne souhaite plus posséder d'industrie lourde. Kuala Lumpur développe l'industrie. Elle est une ville de commerce et d'industrie, qui se profile également dans l'informatique.

**FIGURE 3**

8:01

11:57

L'intérieur de l'aéroport de Dubaï.

**FIGURE 4**

8:46

11:57

L'intérieur d'un centre commercial à Dubaï où des symboles de la piazza italienne ont été repris.

INTÉRIEUR / EXTÉRIEUR

On peut constater que les parcours et les choix sont différents, les villes peuvent baser leur développement sur le commerce, le tourisme ou l'industrie, mais l'objectif est le même: attirer le plus de flux possible. La première thématique pour analyser leurs différences, malgré leur stratégie similaire, est la question de l'intérieur et de l'extérieur. La **FIGURE 3** montre l'intérieur de l'aéroport de Dubaï, qui est un réel *mall* de supermarché avec de nombreuses enseignes, des magasins, un flux important de personnes toute la nuit, qui consomme durant les quelques heures d'escale. L'espace est climatisé, clos, protégé et entièrement contrôlé.

La **FIGURE 4** est un autre *mall* commercial à Dubaï où une piazza italienne a été recréée à l'intérieur. Alors qu'il fait 40 degrés à l'extérieur, il fait seulement 18 degrés à l'intérieur, les personnes passent leur journée dans les *malls* commerciaux avec un univers extérieur recréé de toutes pièces à l'intérieur. Un autre exemple à Dubaï est la piste de ski construite dans un centre commercial (**FIG. 5**).



FIGURE 5

9:16 11:57

Une piste de ski à l'intérieur d'un centre commercial à Dubaï.



FIGURE 6

9:36 11:57

Un banc dans les rues de Dubaï.



FIGURE 7

10:03 11:57

Des couverts ombragés à Singapour.



FIGURE 8

10:27 11:57

Des restaurants dans la rue à Kuala Lumpur.

À l'extérieur, à Dubaï, les aménagements comme des bancs sont inutilisés (FIG. 6). En dehors du flot de voitures, il n'y a aucun promeneur dehors, en raison de la chaleur extrême et du manque d'ombre.

À l'opposé, Singapour où les conditions sont encore plus difficilement supportables avec des températures similaires, mais un taux d'humidité plus élevé, il y a de grands couverts ombragés qui permettent une ventilation naturelle et un déplacement agréable à l'extérieur (FIG. 7).

La FIGURE 8 montre des restaurants dans la rue, la nuit, à Kuala Lumpur. On peut constater qu'il y a une vie qui s'installe à l'extérieur dans les villes d'Asie du Sud-Est, contrairement à Dubaï et à Abu Dhabi où on recrée à l'intérieur, dans un espace confiné, avec un climat tempéré et contrôlé, un univers qui devrait être à l'extérieur.

Les villes font donc le choix par exemple de développer une ville pour les piétons, qui peuvent se promener à l'extérieur, ou une ville pour l'automobiliste qui se déplace ensuite dans un univers complètement aseptisé et climatisé. Il y a déjà sur cette thématique entre l'intérieur et l'extérieur des situations très différentes entre les pays d'Asie du Sud-Est et les pays des Émirats Arabes Unis.

11. QUEL MODÈLE POUR QUELLE VILLE ? (PARTIE 2)



FIGURE 1

00:48

13:28

Une rue à Abu Dhabi.



FIGURE 2

2:16

13:28

Une rue à Dubaï avec un passage piéton s'arrêtant à mi-chemin.

PIÉTONS / VOITURES

Les villes ont le choix de favoriser le piéton ou de favoriser la voiture. Comme le démontrent les exemples ci-dessous, les Émirats Arabes Unis favorisent la voiture alors que l'Asie du Sud-Est cherche de plus en plus à favoriser le piéton. Les villes font des choix politiques différents. La **FIGURE 1** montre qu'à Abu Dhabi, il y a très peu de place pour les piétons. Il y a tout de même deux personnes qui essaient de se balader, mais le passage est bloqué par de nombreux obstacles et il est difficile d'aller d'un point à l'autre, car il n'y a aucun trottoir, on ne fait que traverser de vastes parkings où les voitures prennent tout l'espace.

La **FIGURE 2** montre un exemple frappant à Dubaï où l'on voit un passage pour piétons, mais celui-ci s'arrête sur la bande au milieu. Par ailleurs, même si le passage pour piétons continuait, il n'y a pas de trottoir de l'autre côté, de plus, le piéton se heurterait au mur à gauche de l'image. Le piéton doit donc passer par le terre-plein au milieu et essayer de trouver un endroit pour traverser.

À l'inverse, en Malaisie, une signalétique a été mise en place et donne des indications pour les touristes, notamment des grandes attractions de la ville, les directions principales, et parfois même les temps de trajet (**FIG. 3**). Cependant, tout n'est pas réglé à Kuala Lumpur, comme le montre la **FIGURE 4** où l'on peut reconnaître les marquages pour les aveugles sur le trottoir, mais où il y a encore des problèmes de stationnement incontrôlé. Mais globalement, dans le modèle du Sud-Est asiatique, les piétons côtoient les scooters et les automobilistes de manière relativement aisée (**FIG. 5**).



FIGURE 3

2:19

13:28

Signalétique pour les piétons en Malaisie.



FIGURE 4

2:43

13:28

Un trottoir à Kuala Lumpur où le passage est bloqué par des deux roues.



FIGURE 5

3:25

13:28

En Asie du Sud-Est, les piétons, les automobiles et les scooters se côtoient.



FIGURE 6

5:24

13:28

Skyline homogène aux Émirats Arabes Unis.



FIGURE 7

5:41

13:28

Skyline homogène à Dubaï.



FIGURE 8

6:08

13:28

Image d'un quartier très hétérogène en Asie du Sud-Est.



FIGURE 9

7:51

13:28

Le modèle des flux représenté par une masse de voiture à Abu Dhabi.

HOMOGENÈ/HÉTÉROGENÈ

Les villes européennes recherchent une certaine homogénéité. Les bâtiments ou les grands ensembles doivent se ressembler. Aussi bien Dubaï qu'Abu Dhabi, par leurs skyline, cherchent une homogénéité dans l'image que donne la ville. Cette homogénéité ne se trouve pas au niveau des bâtiments même qui sont tous très différents, mais au niveau général du skyline. Les bâtiments ont tous un gabarit et une manière de s'implanter semblable, afin d'obtenir une ligne homogène sur l'ensemble du territoire. Les FIGURES 6 ET 7 montre ce skyline homogène où la ligne de contour des bâtiments dessine l'image d'une ville.

À l'inverse, en Asie du Sud-Est, cette hétérogénéité est clairement assumée. La FIGURE 8 montre de petits bâtiments en premier plan et des énormes édifices en arrière-plan, on peut aussi relever des constructions plus anciennes qui cohabitent avec des bâtiments contemporains. À Singapour ou Kuala Lumpur, il n'y a aucune recherche d'homogénéiser l'ensemble du territoire, celui-ci est composé d'éléments différents et disparates.

FLUX/FLUIDITÉ

Dans le modèle des Émirats Arabes Unis, on cherche avant tout à avoir la quantité de flux maximale. La FIGURE 9 montre un exemple à Abu Dhabi, où il y a des voitures partout, le modèle se base donc sur du flux et non sur la fluidité.



FIGURE 10

8:04 13:28

La séparation des flux à Kuala Lumpur permet une grande fluidité.

Dans les territoires d'Asie du Sud-Est, comme Singapour ou Kuala Lumpur, au contraire, ce n'est pas le flux qui est intéressant, mais la fluidité. Les événements doivent s'enchaîner, il doit être possible d'arriver rapidement, de passer de son avion, à un taxi, puis à un hôtel. On cherche à optimiser ces séquences, afin d'attirer les touristes. Dans l'exemple de Kuala Lumpur représenté dans la [FIGURE 10](#), on peut distinguer le monorail aérien, les voies piétonnes et les routes. Les flux se croisent, mais il est très facile de passer d'un mode de transport à l'autre. Ces transbordements facilités et fluides indiquent une volonté politique.

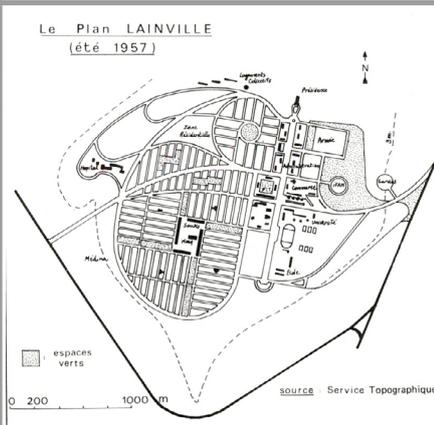


FIGURE 11

11:40 13:28

Le plan de Lainville pour Nouakchott.

QUEL MODÈLE POUR QUELLE VILLE ?

Ces quelques éléments permettent de réfléchir à nouveau aux villes africaines et à la manière dont elles sont construites et aménagées. Pour la thématique voiture/piéton, la réponse est simple, il n'y a pas encore d'exemple de ville africaine qui a spécifiquement misé sur le piéton, alors qu'une grande majorité de la population se déplace à pied. À titre d'exemple, la Suisse possède 500 véhicules pour 1000 habitants, alors qu'à Dakar, il y a moins de 30 véhicules pour 1000 habitants. Il faut donc tenir compte de cette majorité piétonne comme cela a été fait à Singapour et Kuala Lumpur, où en plus d'attirer le flux des touristes et des commerces internationaux, les villes font en sorte de permettre aux populations locales de se déplacer de manière aisée.

Un autre modèle est celui de Dakar (Sénégal) où l'on mise sur des grands travaux, comme la construction de l'autoroute à péage, pour construire un futur pour les habitants. Ou encore le plan historique de Nouakchott où le modèle retenu est celui de la ségrégation. Sur la [FIGURE 11](#), on peut clairement distinguer la partie nord, qui est résidentielle, de la partie sud beaucoup plus dense, qui est populaire. Ce plan, qui date de 1957, soit trois ans avant les indépendances, montre que pour cette ville nouvelle le choix fut fait d'un plan ségrégatif, entre les zones résidentielles pour les riches, l'élite européenne, et la zone sud populaire, indigène.

12. LES FORMES D'URBANISATION



FIGURE 1

0:41

4:33

Vue aérienne d'un bidonville à Haïti.



FIGURE 2

1:00

4:33

Vue aérienne d'une enclave résidentielle
à Riyad, Arabie Saoudite.



FIGURE 3

1:43

4:33

Vue aérienne du centre de Dakar.



FIGURE 4

2:13

4:33

Vue aérienne de Kinshasa : les quartiers
informels se dispersent sur le territoire.



FIGURE 5

3:24

4:33

Vue aérienne d'un quartier industriel, avec à
gauche des îlots résidentiels et une autoroute,
et au centre des parcelles industrielles qui ont
été subdivisées.

Les divers types de villes génèrent différentes formes d'urbanisation, dont voici les principales (il peut y avoir des sous-catégories) que l'on retrouve dans l'ensemble des villes de la planète:

- Les bidonvilles et les quartiers populaires.
- Les enclaves résidentielles ou *gated communities* qui sont des quartiers protégés par des murs, avec peu d'entrées afin de pouvoir contrôler les déplacements des personnes et des rues essentiellement privées.
- Les centres gentrifiés: les processus de gentrification sont relativement lents en Afrique, mais petit à petit les anciennes maisons du centre sont détruites pour laisser place à des immeubles et des populations beaucoup plus aisées.
- Les grandes banlieues résidentielles: l'habitat formel ou informel (comme à Kinshasa) se disperse sur le territoire pour former ce que l'on appelle la ville diffuse. Les quartiers résidentiels aux États-Unis sont les exemples les plus connus de grandes banlieues.
- Les zones d'activités et/ou commerciales: c'est là que se trouvent en général les emplois. Les zones industrielles peuvent typiquement être reconnues par la forme et la - grande - taille des parcelles et des bâtiments.



13. GLOBALISATION ET VILLES

GLOBAL CITIES

Dans le contexte actuel, une grande partie des villes s'inscrit dans une compétition mondiale en vue d'attirer le maximum de flux. Ces flux peuvent être humains, de marchandises ou encore financiers. La mesure d'un certain nombre d'indicateurs détermine si la ville est globale ou non. Ces indicateurs peuvent être liés aux déplacements aéroportuaires, aux flux financiers et de plus en plus à la qualité de vie. Dans cette compétition mondiale pour la ville globale, les stratégies sont à peu près les mêmes dans toutes les villes.

PLUSIEURS THÉORIES DE LA GLOBALISATION

Dans la thématique de la globalisation, plusieurs théories s'affrontent, dont voici quelques points de la théorie la plus commune :

- la globalisation est inévitable ;
- elle profite à tout le monde par l'effet du *trickle down*, c'est-à-dire du ruissellement qui va des plus riches vers les plus pauvres ;
- la globalisation de l'économie et des rapports politiques induit la fin de l'Etat-nation ;
- elle introduit une nouvelle donne politique dans les relations villes-entreprises.

GLOBAL CITIES ET PLANIFICATION

La ville globale a plusieurs impacts sur la planification :

- Les responsables des villes veulent des villes globales.
- La ville globale induit une concentration des pouvoirs qui s'éloigne de la démocratie participative et de la décentralisation.
- Une approche axée sur le marketing : la ville devient un produit que l'on veut vendre ;
- Il y a un changement des priorités dans la planification.
- Une planification focalisée sur les plus riches : programmation de logements de luxe et de loisirs chers pour les catégories socio-économiques élevées.
- Les villes cherchent à maximiser les profits dans l'économie mondiale et à se positionner dans une idée de concurrence mondiale.

LA PLANIFICATION DEVIENT STRATÉGIQUE

On cherche à attirer les firmes :

- par la mise en place de terrains viabilisés ;
- par des projets qui donnent une image positive et dynamique de la ville : projets sur le long terme ou événements tels que Coupe du Monde ou Jeux Olympiques ;
- par des procédés fiscaux : rendre la ville économiquement attractive pour les sociétés, par exemple en baissant les impôts ;
- par un haut niveau de services à disposition : transport, eau, électricité, etc ;
- par de l'habitat luxueux : miser sur les catégories socioprofessionnelles élevées ;
- par des structures de loisirs : mettre sur le marché des loisirs attrayants pour les élites.

Souvent, une combinaison de plusieurs stratégies est mise en place pour positionner la ville sur la scène internationale.

LEARN FASTER, LEARN BETTER!

BOOCs EPFL

Villes Africaines I: Introduction à la planification urbaine Jérôme Chenal



Rank	City	Country	Score	Rank	City	Country	Score
1	London	United Kingdom	79.17	26	Vienna	Austria	52.52
2	New York	United States	73.27	27	Moscow	Russia	52.52
3	Paris	France	64.2	28	Sao Paulo	Brazil	52.52
4	Singapore	Singapore	64.2	29	Stockholm	Sweden	52.52
5	Chicago	United States	62.28	30	Brussels	Belgium	52.52
6	Hong Kong	Hong Kong	61.89	31	Madrid	Spain	52.52
7	Frankfurt	Germany	62.28	32	London	United Kingdom	52.52
8	Madrid	Spain	62.28	33	London	United Kingdom	52.52
9	Amsterdam	Netherlands	60.89	34	Dallas	United States	52.52
10	London	United Kingdom	60.89	35	Washington DC	United States	52.52
11	London	United Kingdom	60.89	36	Vienna	Austria	52.52
12	London	United Kingdom	60.89	37	Vienna	Austria	52.52
13	London	United Kingdom	60.89	38	Vienna	Austria	52.52
14	London	United Kingdom	60.89	39	Vienna	Austria	52.52
15	London	United Kingdom	60.89	40	Vienna	Austria	52.52
16	London	United Kingdom	60.89	41	Vienna	Austria	52.52
17	London	United Kingdom	60.89	42	Vienna	Austria	52.52
18	London	United Kingdom	60.89	43	Vienna	Austria	52.52
19	London	United Kingdom	60.89	44	Vienna	Austria	52.52
20	London	United Kingdom	60.89	45	Vienna	Austria	52.52
21	London	United Kingdom	60.89	46	Vienna	Austria	52.52
22	London	United Kingdom	60.89	47	Vienna	Austria	52.52
23	London	United Kingdom	60.89	48	Vienna	Austria	52.52
24	London	United Kingdom	60.89	49	Vienna	Austria	52.52
25	London	United Kingdom	60.89	50	Vienna	Austria	52.52

RANKINGS

Il existe différents classements de villes globales, selon les indicateurs, généralement des critères économiques, mais aussi socio-économiques, pris en compte. Les FIGURES 1 à 4 montrent différents exemples et formes que prennent ces rankings. On peut cependant constater que Londres, New York et Tokyo se positionnent généralement dans le trio de tête, suivi par Paris et Hong Kong. Il y a un intérêt majeur pour les villes d'être le plus haut possible dans ces classements.

FIGURE 1

6:11 9:30

Un classement des villes globales : Worldwide Centres of Commerce Index, 2008.

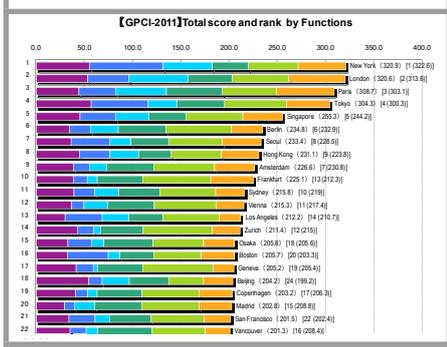


FIGURE 2

6:13 9:30

Un classement des villes globales : Global Power City Index, 2011.

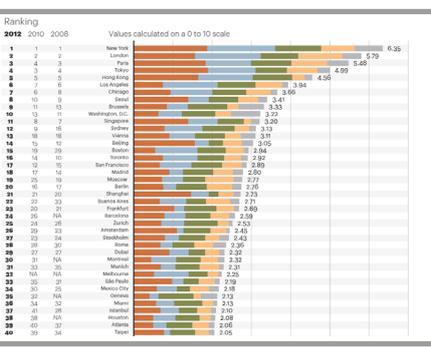


FIGURE 3

6:21 9:30

Un classement des villes globales : A.T Kearney Global Cities Index, 2012.

Rank	City	Rank by Population	Rank by GDP
1	New York	6	2
2	London	28	5
3	Tokyo	1	1
4	Paris	20	6
5	Hong Kong	31	14
6	Chicago	25	4
7	Los Angeles	12	3
8	Singapore	38	23
9	Sydney	43	24

FIGURE 4

6:43 9:30

Un classement des villes globales : Foreign Policy, The Global Cities Index, 2010.



FIGURE 5

8:46 9:30

Exemple de projet en cours au Tchad (www.atepa.com).

EN AFRIQUE

En Afrique, la situation des villes est encore loin de celle comme Hong Kong, New York ou Londres, mais de plus en plus de projets se profilent pour intégrer certaines grandes métropoles dans cette course à la ville globale. En prenant strictement les indicateurs économiques ou les flux financiers, les grandes villes sud-africaines ou celles d'Afrique du Nord pourraient commencer à rivaliser, mais la plupart des villes africaines sont encore invisibles dans les rankings des villes globales. On essaie cependant de changer l'image des villes par de grands projets prestigieux, comme le projet du Centre International et des Affaires au Tchad, situé proche de l'aéroport de N'Djamena, qui hébergera des expositions et des congrès internationaux, un ministère, des immeubles de bureau, un centre commercial et un grand hôtel. Mais cette infrastructure est pour l'instant toujours à l'état de projet. Les images 3D, avec leur architecture internationale, montre le type d'urbanisation que les villes africaines souhaitent développer. Il existe par ailleurs d'autres projets similaires au Burkina Faso ou à Nairobi, au Kenya.

14. LE DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE

LES TROIS SPHÈRES

En théorie, il existe trois sphères indépendantes : économique, sociale et environnementale, où l'économie prime généralement sur le social et l'environnemental. Le schéma du développement durable se base sur l'articulation de ces trois mêmes sphères, et c'est à l'intersection que se trouvent les questions de durabilité.

DEUX ÉCOLES

Deux théories s'affrontent sur les questions de développement urbain durable :

- La première avance que le développement durable n'est pas possible, qu'il s'agit d'un oxymore où le développement s'oppose à l'environnement : il ne peut pas y avoir un développement économique et en même temps la possibilité de préserver les ressources de l'environnement. Cette théorie se base sur les questions de décroissance et de basse consommation énergétique.
- La seconde théorie avance le contraire, c'est-à-dire qu'un développement durable est possible, et notamment grâce à la technologie. La technologie permet d'augmenter les rendements, et donc d'utiliser moins d'énergie, ou de mieux utiliser cette énergie.

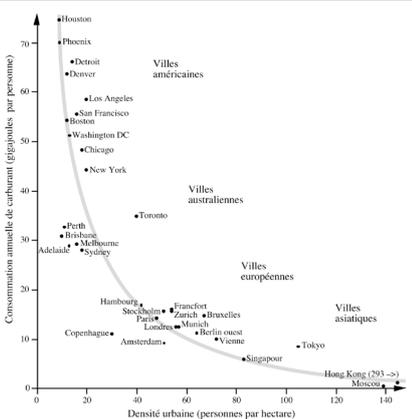


FIGURE 1

3:08

10:26

La courbe indique le rapport entre la densité urbaine et la consommation de carburant (Peter Newman, Jeffrey Kenworthy, 1989).

DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE

Dans leur ouvrage qui date de 1999, Newman et Kenworthy montrent que la consommation annuelle de carburant par personne est directement liée à la densité urbaine. Plus la ville est dense, plus l'utilisation de carburant est faible, comme dans les villes asiatiques, et inversement, plus la ville est étalée, plus l'utilisation de carburant sera importante, comme c'est le cas dans les villes américaines.

Sur la base des mêmes constats et repris du même ouvrage, Benoît Lefèvre compare Atlanta à Barcelone. On constate que pour une population identique, mais une superficie urbaine très contrastée, les émissions de CO₂ sont très différentes. Cela démontre à nouveau que plus la ville est dense, moins elle consomme de carburant.

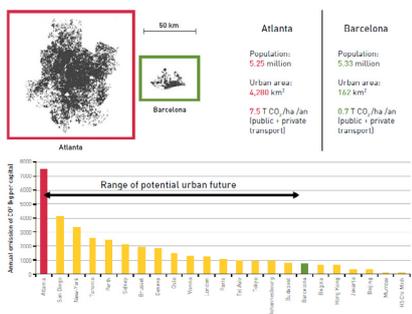


FIGURE 2

3:56

10:26

La comparaison d'Atlanta et Barcelone en termes d'émission de CO₂ (Benoît Lefèvre, *Atlanta or Barcelona, the range of possible urban futures*, 2009, Adapted from Newman and Kenworthy, 1999).



QU'EST-CE QUI EST DURABLE ?

- Réduction de la consommation d'énergie, par exemple en augmentant la densité ;
- système de gouvernance durable dans le temps, un changement politique rapide empêche la planification à long terme ;
- impacts financiers sur le long terme, la durabilité passe par une stabilité économique sur la durée ;
- impact sur la santé publique, l'espérance de vie ;
- société apaisée, où les populations peuvent vivre ensemble sans conflits.

Dans l'urbanisation, nous nous trouvons donc entre les deux théories de la durabilité évoquée précédemment.

RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Pour réduire la consommation d'énergie, il y a plusieurs aspects sur lesquels on peut agir :

- le bâtiment : isolation, architecture bioclimatique, climatisation, chauffage, etc. ;
- la mobilité : comme il a été démontré précédemment, la densité influe sur la consommation ;
- les comportements : les modes de vie des populations.

Il existe de nombreux autres domaines que l'on pourrait actionner pour réduire la consommation d'énergie, mais les trois domaines cités ci-dessus sont les principaux. En prenant l'exemple de la piste de ski à l'intérieur d'un centre commercial à Dubaï où il fait 45 degrés, il est facile de constater qu'en termes de consommation d'énergie, il est difficile de faire pire.

CONCLUSION

En substance, ce sont les dispositifs de planification qui permettent de pérenniser les choses sur le long terme. On cherche aussi à développer des structures de prise de décision permettant une gestion à long terme. On peut donc agir à la fois sur les questions énergétiques, comme les formes urbaines, le logement, le comportement ou encore la mobilité, mais aussi sur les formes de gouvernements qui permettent de mettre en place cette baisse de la consommation. Il est important de noter qu'il faut intégrer à la planification des villes, la réduction de la quantité d'énergie par personne.

15. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La planification urbaine n'est pas une activité autonome, mais qu'elle dépend de la démographie, des changements économiques, des facteurs politiques, des progrès technologiques et, plus récemment, des changements climatiques.

Land-use	Sea Water Levels		River Water Levels		Rainfall		Temperature		Wind
	High	Low	High	Low	High	Low	High	Strong	
Agriculture	X		X		X	X			
Nature	X		X			X			
Recreation								X	
Housing	X		X		X			X	
Employment	X		X					X	
Transport	X		X		X	X			X

FIGURE 1

1:10 12:23

Tableau des types d'effets dû au climat et leurs incidences sur les activités humaines.

LES TYPES D'EFFET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Augmentation des températures;
- augmentation du niveau de la mer;
- augmentation du niveau des rivières;
- intensification des pluies;
- augmentation de catastrophes naturelles (inondations, sécheresse, tsunami, etc.).

Le tableau représenté dans la [FIGURE 1](#) montre la relation entre le type d'effet et les différentes activités humaines. Des vents forts, par exemple, n'ont pas d'effet direct sur l'agriculture ou sur l'habitat, par contre, ils ont une incidence directe sur le transport. L'agriculture et le transport sont les domaines d'activité qui sont soumis à presque tous les types d'effets. Il y a donc des domaines où les changements climatiques auront relativement peu d'effets et d'autres où les changements seront majeurs.

MITIGATION ET ADAPTATION

On peut adopter deux attitudes face au changement climatique :

- La *mitigation* cherche à réduire les effets, par exemple en réduisant la consommation d'énergie.
- L'*adaptation* cherche à s'adapter aux effets, en prévoyant par exemple des structures technologiques pour vivre avec les nouvelles conditions.

PARADOXES DE LA PLANIFICATION

- La mitigation demande de développer des formes urbaines compactes qui favorisent : la mixité urbaine, les transports publics et la marche (environnement proche).
- L'adaptation correspond plutôt à la ville diffuse (*urban sprawl*) qui favorise : l'absorption des sols, en cas de chute de pluie ou d'inondation, la circulation de l'air, la dilution des pollutions.

En fonction de la stratégie adoptée, de réduire les effets ou de s'adapter aux effets, les formes urbaines ne seront pas les mêmes. D'un côté on trouve la ville compacte et de l'autre la ville diffuse.

PARADOXE DE LA DENSITÉ

En densifiant, on cherche à réduire les effets des changements climatiques, donc à appliquer la stratégie de la mitigation. Pour cela, il faut tenir compte des éléments suivants :

- Il faut savoir ce que l'on mesure, le gaz, le CO₂, la métrique de la densité, etc.
- Il y a la question de l'hyperdensité, la faible densité comme l'hyperdensité sont très coûteuses en énergie. Il faut donc trouver l'optimum entre une trop forte et une trop faible densité.
- Il y a la question sociale, c'est-à-dire comprendre ce que cela signifie de vivre dans une ville très dense en termes social.

RÉPONSES AU CLIMAT CHAUD ET HUMIDE

Pour répondre aux différents climats, il faut adopter différentes formes urbaines. L'humidité rend la chaleur pénible. Ces zones sont de plus en plus sujettes aux catastrophes naturelles (inondations, tempêtes, etc.). Dans la zone tropicale, qui est à la fois très chaude et très humide, le challenge est de trouver un *pattern* (une forme urbaine) répondant à la fois aux questions de chaleur et aux questions d'humidité. Pour cela on peut :

- réduire l'effet chauffant du soleil par des dispositifs urbains ou architecturaux ;
- mettre en place une ventilation naturelle dans les rues ou les maisons ;
- la maison individuelle (ou la villa) pourrait être une solution (voir par exemple l'architecture coloniale), même si ce type d'habitat est aujourd'hui fortement décrié ;
- les bâtiments étroits et hauts sont une autre solution, car ils ont un faible impact au sol et ainsi, évitent les connexions avec l'humidité du sol.

RÉPONSES AUX VENTS VIOLENTS

Pour répondre aux vents violents, on peut tenir compte des éléments suivants :

- une forme compacte résistera mieux ;
- les bâtiments de hauteur moyenne doivent être favorisés ;
- les gratte-ciel ne sont pas appropriés en raison des effets d'accélération qui se créent entre les bâtiments ;
- la maison individuelle n'est pas une solution en raison des effets d'entonnoir.
- la haute densité permet de réduire les effets du vent ;
- les effets dépendent de l'orientation des rues, si la rue est dans le prolongement de la direction principale du vent, il y aura un effet d'accélération du vent, alors qu'une rue perpendiculaire à cette direction du vent, sera protégée.

RÉPONSES AUX INONDATIONS ET À L'AUGMENTATION DU NIVEAU DE LA MER

- Le sol doit pouvoir absorber l'eau en excès, donc plus il y a des surfaces naturelles, c'est-à-dire plus la ville est diffuse, plus l'eau pourra être absorbée.
- Il faut donc limiter les surfaces pavées ou bitumées qui sont des surfaces étanches.
- Il faut prendre en compte un périmètre important pour promouvoir des territoires qui ne sont pas urbanisés qui peuvent jouer un rôle de réservoir ou de zone tampon momentanée pour que l'eau se stocke plutôt en amont de la ville qu'à l'intérieur.
- Les inondations dépendent de la question de la morphologie du site, c'est-à-dire de la forme du terrain. Un terrain plat ou en pente n'aura pas la même réaction aux inondations.

Type de climat et risques associés : CLIMAT CHAUD ET HUMIDE*				
	Températures hautes	Forte humidité	Vents violents	Inondations
% de couverture du sol				
Distance entre les bâtiments				
Hauteur moyenne des bâtiments				
Gabarit et orientations des rues				
% couverture végétale				
Localisation et taille des parkings				
Espace entre les bâtiments				
Topographie				
Relation avec la topographie proche				
Sol (qualité)				
Proximité de large volumes d'eau				

RÉPONSES AUX DIFFÉRENTS CLIMATS

Pizarro (2010) propose une matrice avec ces différentes réponses en fonction des types de climats, soit les températures hautes, une forte humidité, des vents violents ou des inondations. Il s'agit alors de se poser la question du pourcentage de couverture du sol, de la distance qu'il faut entre les bâtiments, de la hauteur moyenne des bâtiments, des gabarits, etc. pour répondre au mieux au climat.

FIGURE 2

9:03 12:23

Tableau des types d'effets dus au climat et leurs incidences sur les activités humaines.

RÉPONSES DIFFÉRENTES DE LA FORME URBAINE

Il est quasiment impossible de satisfaire tous les effets liés au climat. Mais en résumé, la forme urbaine est clairement dépendante du climat et donc du contexte. Les réponses au climat en général devraient être différentes selon le type de climat. Donc chaque zone climatique, tropical humide ou continental sec par exemple, devrait avoir une planification différente. La planification doit répondre au contexte particulier et notamment au contexte climatique. Par ailleurs, il faut considérer le changement climatique d'un point de vue global, et donc remettre en cause le système de gouvernance et revoir les types de démarches démocratiques et participatives. Les changements climatiques n'ont pas uniquement des effets sur le terrain, mais aussi au niveau politique où la prise de décision doit se faire au niveau global, c'est-à-dire entre les nations voire même les continents.

16. ENVIRONNEMENT URBAIN

Les questions liées à l'environnement urbain sont abordées à la fois sous l'aspect du risque et sous l'aspect de la dégradation de l'environnement, et cela aux diverses échelles: le ménage, le quartier, la ville et l'arrière-pays.



FIGURE 1

1:10

4:54

Quartier précaire d'El Mina, Nouakchott, inondé.

RISQUES AU NIVEAU DU MÉNAGE

- L'eau et l'assainissement;
- la pollution de l'air au sein des habitations (cuisson et chauffage);
- les ordures ménagères.

La gravité de ces problèmes peut être expliquée par le cadre de vie généralement insalubre et dense, avec des infrastructures de base insuffisantes et des autorités qui se mobilisent peu sur ces questions de risques environnementaux au niveau des ménages. La [FIGURE 1](#) montre un exemple dans le quartier précaire d'El Mina à Nouakchott inondé après une pluie.



FIGURE 2

1:38

4:54

Les niais de Dakar, les ordures servent de remblais.

RISQUES AU NIVEAU DU QUARTIER

- Le manque de système d'assainissement (évacuation et traitement des eaux usées, latrines publiques, etc.);
- les catastrophes naturelles dues à une implantation inappropriée (habitat informel);
- la production incontrôlée de déchets toxiques provenant d'activités informelles.

Par exemple, les niais de Dakar où le cadre naturel est aussi le lieu pour déverser les ordures afin de servir de remblais ([FIG. 2](#)).

RISQUES AU NIVEAU DE LA VILLE

- La pollution de l'eau: l'approvisionnement et le traitement sont difficiles, l'eau de surface et les nappes phréatiques sont polluées.
- La gestion des déchets solides et industriels: plus de la moitié des déchets ne sont pas collectés.
- Les catastrophes naturelles (cyclones, orages, tremblements de terre, inondations, etc.), les accidents industriels et l'entreposage de déchets industriels.
- La pollution de l'air: le rejet ou la mise en décharge sans traitement de métaux lourds ou de résidus cancérigènes (usines, automobiles, etc.).



FIGURE 3

3:15 4:54

Une carcasse d'âne en pleine rue
à Nouakchott.



FIGURE 4

3:31 4:54

Un petit fossé d'entreposage des déchets
en plein centre-ville.

RISQUES AU NIVEAU DE L'ARRIÈRE-PAYS

Le risque au niveau de l'arrière-pays (ou l'hinterland) comprend les nuisances environnementales générées par la ville qui ont des impacts à l'échelle régionale:

- la surexploitation des ressources naturelles (eau, bois de construction, poisson, etc.);
- l'extension spatiale non planifiée de certains quartiers sur de bonnes terres agricoles;
- différentes formes de pollution (air, eau, etc.).

La [FIGURE 3](#) montre la carcasse d'un âne mort à Nouakchott qui reste dans la rue et cause d'importants problèmes sanitaires et environnementaux qui ne sont pas gérés. Un autre exemple est un fossé où l'on entrepose des déchets en plein centre-ville ([FIG. 4](#)).

FACTEURS TRANSVERSAUX DE DÉGRADATION

- L'absence de sensibilisation et une faible implication de la société civile : la gestion des déchets n'appartient à personne ;
- les lacunes juridiques et les chevauchements de compétences institutionnelles ;
- une réglementation foncière obsolète et inadaptée qui ne permet pas un usage rationnel des ressources naturelles ;
- des approches et des mises en œuvre sectorielles qui ne permettent pas de prendre en compte l'ensemble des dimensions ;
- une faible capacité institutionnelle en matière de gestion environnementale ;
- une planification urbaine défailante qui ne prend que rarement en compte la question de l'environnement.

17. TRANSPORTS ET MOBILITÉ

TRANSPORTS

- Le transport est un système qui comprend :
 - des services : les trams, les trains, les bus, les taxis, les policiers, etc ;
 - des infrastructures : les routes, les voies ferrées, les parkings, etc ;
 - des acteurs : les usagers, soit les piétons, les automobilistes, les cyclistes, etc., et les syndicats des transports.

MOBILITÉ

La mobilité est :

- un besoin : il faut pouvoir se déplacer pour aller au travail, au marché, faire des loisirs, etc ;
- un droit : chacun a la liberté de se déplacer.

Un ancien maire de Bogota disait *qu'un pays développé ce n'est pas où les pauvres ont des voitures, mais où les riches prennent les transports en commun*. Cette phrase sera la base de la réflexion.

TENDANCES EN AFRIQUE

En Afrique, on peut constater les tendances suivantes :

- une augmentation du nombre de voitures ;
- une diminution des transports en commun, de la marche et du vélo ;
- une perte d'attractivité des centres, puisqu'il est difficile d'y aller, et, par conséquent, une périphérie qui se diffuse et qui augmente les temps de déplacements.

Ces tendances actuelles doivent être prises en compte pour comprendre les leviers possibles pour un changement éventuel.

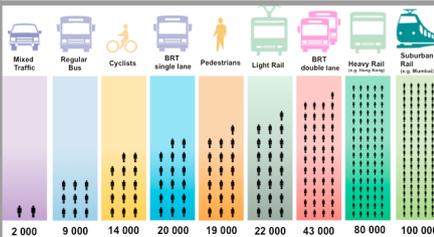


FIGURE 1

3:21

10:37

Le nombre de personnes déplacées selon le mode de transport (Botma & Papendrecht, TU Delft 1991 & Transitec SA).

IMPACT SUR LE TERRITOIRE

Chaque route, chaque espace dévolu au transport, qu'il soit privé ou public, a un impact sur le territoire. La **FIGURE 1** montre que pour une bande de 3.5 mètres de largeur, on peut faire passer 2000 personnes en trafic mixte ou 100 000 personnes en rails suburbains. Il y a donc d'importants écarts. Le mode de transport a une grande influence sur la forme de la ville, il a donc un impact conséquent sur le territoire.

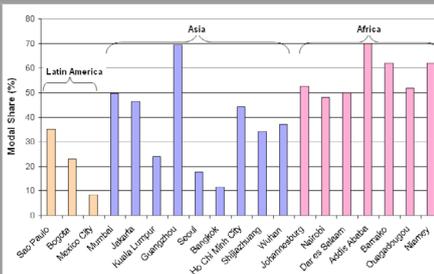


FIGURE 2

4:03

10:37

La part modale des déplacements à pied en fonction des villes (UITP Millennium Cities Database).

MARCHE

Dans certaines villes, en Afrique notamment, 70% de la population se déplace à pied. Globalement plus de 50% des déplacements se font à pied dans les villes africaines (**FIG. 2**). Cette tendance diminue car la ville s'étale et les distances à parcourir sont toujours plus grandes.

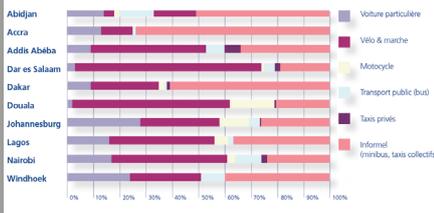


FIGURE 3

4:26

10:37

Répartition modale (UITP Millennium Database).

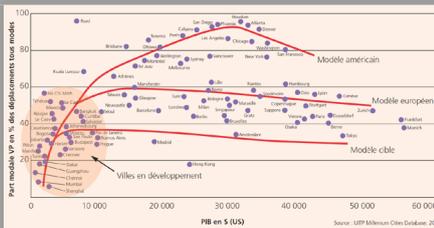


FIGURE 4

5:45

10:37

La part modale des véhicules privés en fonction du PIB (UITP Millennium Database).

RÉPARTITION MODALE

La répartition entre les différents types de transport (voiture particulière, vélo, marche, transport public, etc.) varie fortement en fonction des villes. À Johannesburg par exemple, la part de la voiture est très grande, alors qu'à Douala ou à Dar es Salaam, elle est excessivement petite. La part de l'informel à Accra est très grande, alors qu'à Douala, le transport informel est très faible par rapport aux autres villes (FIG. 3). Il n'y a pas un seul modèle de ville africaine, les situations modales sont très variées et dépendent notamment de la morphologie de la ville, de la forme urbaine, de son histoire ou encore de sa trajectoire.

Le schéma de FIGURE 4 indique la part des véhicules privés en pourcentage des déplacements, en fonction du produit intérieur brut (PIB), en dollars, de chacune des villes. Les villes américaines essentiellement basées sur la voiture se situent en haut du graphique, alors que les villes européennes, moins centrées sur la voiture, se situent sur la partie centrale à droite. En bas à gauche du graphique se trouvent les pays en développement où la part modale de véhicules privés et le PIB sont généralement très faibles. Le challenge est donc de savoir où va se déplacer ce groupe, il existe une réelle marge de manœuvre dans les villes africaines. Le schéma de Newman et Kenworthy, vu précédemment (voir leçon 14) montre que la consommation annuelle de carburant diminue en fonction de la densité urbaine.



FIGURE 5

9:06

10:37

Un minibus et un taxi à Dakar.



FIGURE 6

9:19

10:37

Une gare routière à Abidjan.



FIGURE 7

9:27

10:37

Des taxis en difficultés.

CHOIX MODAL

Le choix modal correspond au mode de transport choisi pour chaque déplacement. Certaines personnes ne se posent pas la question, car elles possèdent les moyens d'avoir une voiture, par exemple, d'autres, par contre, doivent choisir entre le vélo, la marche ou encore le bus. Ce choix modal dépend d'un certain nombre de facteurs, tels que : le temps de parcours, la distance, la charge à transporter, la forme physique, les questions de coûts, le stationnement, la sécurité, par exemple s'il est dangereux de se déplacer à pied. Les FIGURES 5 À 7 montrent quelques exemples de moyens de transport en Afrique, tels qu'un minibus et un taxi à Dakar (FIG. 5), des grands bus à Abidjan qui parcourent des longues distances et dont les arrêts sont répertoriés (FIG. 6) et des taxis en difficultés pendant la saison des pluies (FIG. 7).

18. LES ÉQUIPEMENTS URBAINS

En parlant d'équipements publics, on se réfère prioritairement aux usagers, qui utilisent l'équipement (l'étudiant dans les écoles ou le malade dans un hôpital) et aux utilisateurs, qui travaillent pour cet équipement (l'enseignant ou le médecin). Dans les pays où l'État est déficitaire et n'arrive pas à payer l'ensemble des équipements, les usagers sont utilisés pour aider, soit financièrement, soit en travaillant à la construction, à créer certains de ces équipements.

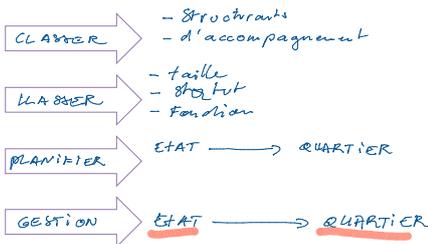


FIGURE 1

2:43

21:43

Schéma de classification des équipements.

CLASSEMENT DES ÉQUIPEMENTS

On peut classer les équipements selon plusieurs paramètres :

- Les équipements structurants sont les équipements principaux.
- Les équipements d'accompagnement sont des petits équipements, pas forcément nécessaires à l'ensemble du système urbain.
- Ces équipements peuvent être classés en fonction de leur taille, de leur statut ou de leur fonction.
- Il y a plusieurs niveaux de planification de ces équipements, allant généralement de l'État au quartier. On passe donc d'une planification étatique à régionale, d'agglomération, de commune, de quartier.
- De même pour la gestion, qui peut se faire de manière très centralisée au niveau de l'État et entièrement décentralisées au niveau des collectivités locales, c'est-à-dire géré par les habitants du quartier.

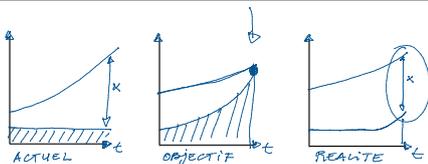


FIGURE 2

2:45

21:43

Graphiques indiquant l'évolution de la population et des équipements.

RÉALISER LES ÉQUIPEMENTS

On peut distinguer différentes situations, l'état actuel, les objectifs et la réalité. Les graphiques de la **FIGURE 2** comparent deux courbes, celles de l'augmentation de la population en fonction du temps (courbe du haut) et celle du nombre de personnes ayant accès aux équipements de base en fonction du temps (courbe du bas). Jusqu'à aujourd'hui, le nombre de personnes ayant accès aux équipements a peu évolué, par contre, la population a nettement augmenté. Il y a donc un écart important, de moins en moins de personnes ont accès aux équipements. L'objectif est d'atteindre un point de contact entre les deux courbes, c'est-à-dire que tout le monde ait accès de manière pérenne aux équipements. La réalité, est très différente, il y a maintenant des programmes qui permettent d'augmenter légèrement les équipements, mais le décalage reste conséquent. L'augmentation de la population est telle qu'il faudrait un rattrapage énorme en termes d'équipement, mais ceux-ci coûtant cher, il est peu probable que le retard puisse être rattrapé dans les prochaines années.

ÉQUIPEMENT ET DEMANDE

La demande en équipement augmente avec l'augmentation de la population. En prenant l'exemple des centres de santé ou des hôpitaux, on peut constater que plus il y a d'habitants, plus le nombre de consultations va augmenter, en parallèle, le nombre de consultations par personne augmente aussi, car les personnes ont tendance, en fonction de leurs moyens, à aller de plus en plus chez le médecin. Il y a donc une double augmentation à laquelle doivent répondre les équipements. Compte tenu des faibles ressources des villes, des États ou des collectivités locales, l'écart entre les personnes ayant accès aux équipements et celle n'ayant pas accès s'agrandit.

INFRASTRUCTURES

Les infrastructures sont définies comme étant les éléments nécessaires au fonctionnement du système urbain. Les infrastructures comprennent les bâtiments, les dépôts, les canalisations, les voiries, les réseaux, etc.

Les avions, par exemple, ont besoin d'un aéroport pour décoller et atterrir, de la même manière, l'électricité ou l'eau nécessite des réseaux. Pour qu'une infrastructure, en eau par exemple, fonctionne, il faut à la fois des canalisations, mais aussi des gestionnaires de bornes-fontaines, des personnes qui relèvent les compteurs, ainsi qu'un usager.

BESOINS MINIMAUX EN MILIEU URBAIN

Afin que le système urbain fonctionne, il est nécessaire d'avoir des équipements minimaux :

- Des terrains disponibles, à la fois pour créer des équipements et des infrastructures, mais aussi pour loger les usagers. Sans terrain disponible, il n'y aura pas d'urbanisation possible.
- Des moyens de transport: des infrastructures routières et des routes bitumées permettant des liaisons facilitées entre les villes et à l'intérieur du périmètre urbain. Les routes bitumées sont en principe les routes nationales, le long desquelles se développe l'urbanisation. Ce développement le long des axes routiers rend une urbanisation compacte difficile.
- Adduction en eau potable: c'est l'infrastructure urbaine la plus importante, les quartiers ont tendance à s'organiser autour des conduites principales arrivant dans le quartier. On trouve souvent des systèmes de bornes-fontaines avec des fontainiers qui distribuent l'eau maison par maison, dans de gros fûts métalliques, développant ainsi tout un système économique autour l'eau potable.
- Évacuation des eaux usées: il est rare d'avoir des systèmes de canalisations d'évacuation des eaux usées qui fonctionnent, en particulier dans les périphéries. Ce sont généralement des systèmes individuels sur la parcelle sous forme de fosses septiques à vider de temps en temps ou alors il n'y a aucun système d'évacuation des eaux usées et les déchets.
- Évacuation des ordures ménagères: comme pour les eaux usées, il n'y a pas forcément de système en place et les habitants créent des décharges devant chez eux.
- Électricité: le réseau électrique est souvent considéré comme un luxe, contrairement à l'eau, il est facile de vivre sans électricité, même si elle permet le développement d'une activité, mais paradoxalement, le réseau d'électricité est le moins cher à mettre en place. Cependant, les coûts de production sont importants.
- Téléphone, internet: avec le développement de la téléphonie mobile, la question se pose aujourd'hui s'il faut continuer de prévoir des réseaux téléphoniques par câble. Il en est de même avec Internet où la plupart des villes africaines sont directement passées à un réseau wifi (sans fil).

Quelques éléments de synthèse concernant la question des coûts des infrastructures. Les réseaux électriques sont peu chers, alors que le réseau viaire est très coûteux. Il faut donc trouver un équilibre entre les besoins pour viabiliser un quartier et l'installation de réseaux sur lesquels il est facile d'obtenir un recouvrement des coûts, comme les réseaux électriques ou d'eau puisque l'électricité et l'eau sont payantes. Il n'existe pas contre pas encore de mécanismes de recouvrement des coûts pour l'évacuation des eaux usées ou des ordures ménagères.

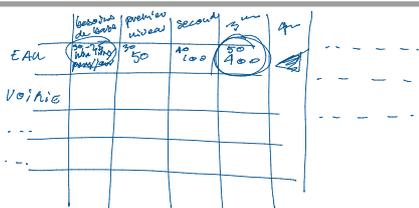


FIGURE 3

18:04 21:43

Grilles des besoins en fonction des niveaux de services.

- 1er niveau
débroussaillage des voies
Barraage
- 2ème niveau
profil des voies
BF
Atim. élec.
- 3ème niveau
voirie + alimentation
eau
éclairage
- 4ème niveau
voirie
alimentation
- 5ème niveau
- élec.
eau

FIGURE 4

20:46 21:43

Les différents niveaux de service.

GRILLES DES BESOINS ET DES NIVEAUX DE SERVICES

Il est possible de mettre ces éléments sous forme de grille, la grille des besoins, avec d'un côté les différentes infrastructures (eau, voirie, etc.) et de l'autre, les besoins répartis en plusieurs niveaux (besoins de base, premier niveau, second niveau, etc.) en fonction du niveau de service désiré. Pour l'eau par exemple, il faudra un certain nombre de litres par personne au minimum pour vivre et en fonction des niveaux de service et du contexte (géographie, morphologie, climat, etc.) cette quantité variera.

Chaque type de services correspond à un niveau, le premier niveau, par exemple prend en compte les besoins basiques, comme les voies principales et les bornes des parcelles. Puis, le second niveau intègre par exemple le profil des voies, les bornes-fontaines et une alimentation en électricité pour les besoins communautaires. Et ainsi chaque niveau inclus des services supplémentaires.

19. LES ESPACES PUBLICS

L'espace public peut être défini par de nombreuses approches : ses enjeux, ses ambiances, ses acteurs, son contexte, sa forme, le rapport public/privé

GRANDS THÈMES DE L'ESPACE PUBLIC

Les grands thèmes de l'espace public sont aussi les enjeux :

- les infrastructures ;
- les transports publics et privés, et les questions de mobilité ;
- l'environnement ;
- l'occupation versus la gestion de l'espace ;
- l'espace construit, comme les marchés ;
- les ressources, certaines personnes vivent de la rue ;
- l'espace public comme espace de protestation ;
- l'espace où se déroulent des activités civiles ou civiques ;
- l'espace public comme espace de violence, qu'elle soit réelle ou supposée ;
- l'espace public comme espace de vie quotidienne où l'on passe, s'arrête, discute, etc.

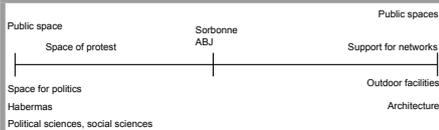


FIGURE 1

2:47

12:36

Graphique l'espace versus les espaces.

L'ESPACE, LES ESPACES

Thierry Paquot distingue l'espace public et les espaces publics. Les espaces publics se réfèrent au physique et au matériel, c'est le support des réseaux, des questions d'aménagements, de l'architecture ou encore des questions de design urbain. Les espaces publics représentent l'ensemble des rues et des places. L'espace public, immatériel, qui est l'espace du politique, selon Habermas, se rapporte aux sciences politiques et sociales, c'est l'espace de protestation. Entre les deux, se trouve un curseur qui se déplace avec une superposition possible d'un espace de protestation qui devient un espace réel et physique. Un exemple de ce type d'espace serait la Sorbonne à Abidjan qui était, avant la crise, un lieu de protestation.

QUELQUES DÉFINITIONS

- Espace public : l'espace immatériel des sciences politiques et sociales ;
- espaces publics : l'espace matériel des rues et des places ;
- domaine public : les réseaux de rues et de places qui appartiennent aux collectivités locales, le domaine public correspond à un titre foncier ;
- espaces ouverts au public : des espaces qui peuvent être privés, mais auquel chacun peut accéder, comme les marchés.

QUELQUES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DES ESPACES PUBLICS

- Le climat : le climat influence la manière de construire et d'occuper l'espace public ;
- les espaces publics sont des lieux populaires où vivent la majorité des pauvres, les riches ne font que passer par cet espace, et souvent uniquement en voiture ;
- l'informalité : une grande partie des pratiques sociales qui s'y déroulent sont du domaine de l'informel.



FIGURE 2

7:03

12:36

La Sorbonne à Abidjan.

QUELQUES EXEMPLES D'ESPACES PUBLICS

Les FIGURES 2 À 8 montrent des exemples d'espace, comme la Sorbonne à Abidjan (FIG. 1), celui d'une route, sorte de « no man's land » qui interroge sur le fait d'être un espace ou non (FIG. 3), ou encore le centre de Dakar où apparaissent les thématiques énoncées précédemment, telles que les questions de ressources (des personnes vivent et font du commerce dans les rues) et les questions de transport (FIG. 4). L'environnement de l'espace public est aussi un lieu de stockage des déchets (FIG. 5) ou de stockage en tout genre (FIG. 6). La FIGURE 7 montre une appropriation de l'espace public par le marchand de tapis, empêchant les véhicules de circuler. On peut aussi voir l'espace public comme lieu de loisirs et de sport (FIG. 8).



FIGURE 3

7:12

12:36

Une route.



FIGURE 4

7:24

12:36

Le centre de Dakar.



FIGURE 5

7:36

12:36

Entreposage des déchets dans la rue.



FIGURE 6

7:40

12:36

Stockage de matériel dans l'espace public.



FIGURE 7

7:44

12:36

Appropriation de l'espace public.



FIGURE 8

8:11

12:36

L'espace public comme lieu d'activités de loisirs et de sport.



FIGURE 9

8:22 12:36

Vue Google Earth 2004.



FIGURE 10

8:54 12:36

Vue Google Earth 2008.



FIGURE 11

9:01 12:36

Vue Google Earth 2010.



FIGURE 12

9:06 12:36

Vue Google Earth 2011.

CAS D'ÉTUDE : LA CONSTRUCTION D'UN ESPACE PUBLIC À N'DJAMENA

Le cours propose d'étudier le développement d'un espace public, une grande place, au centre de N'Djamena au Tchad. Grâce à Google et l'historique des cartes, on peut voir l'évolution de 2004 à 2011 (FIG. 9 À 12) et relever les changements qui ont lieu pour créer des espaces publics dans des lieux déjà urbanisés. On peut voir sur les images 9 à 12 d'abord quelques destructions, puis l'apparition d'une place qui prend l'ensemble des habitations.

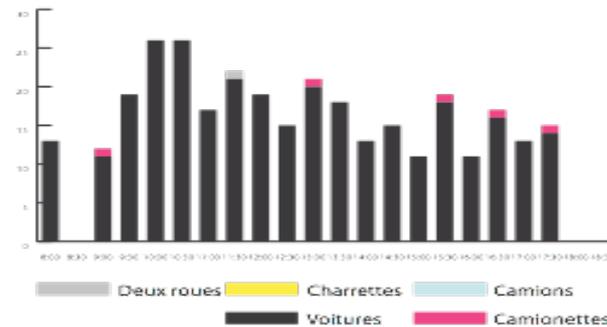
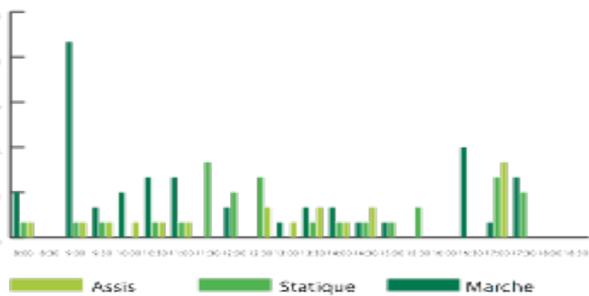
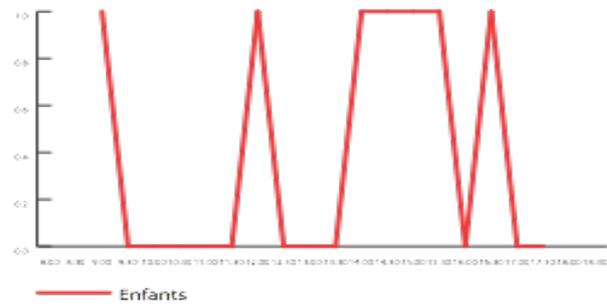
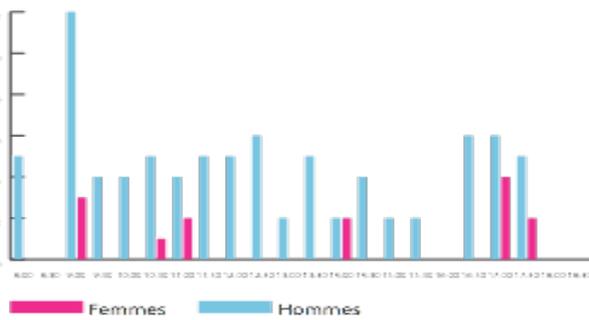


FIGURE 13

10:18

12:36

Statistiques de la proportion d'hommes et de femmes, d'enfants, de la position ou encore des types de véhicules selon les heures.



FIGURE 14

11:34 12:36

Cadrage d'une rue à Nouakchott, extrait 1.



FIGURE 15

11:47 12:36

Cadrage d'une rue à Nouakchott, extrait 2.

UNE MÉTHODE PHOTOGRAPHIQUE

La méthode développée dans l'ouvrage *La ville ouest-africaine* permet d'appréhender l'espace public. Cette méthode propose de prendre des photos toutes les trente minutes pendant une journée afin de voir au quotidien les changements qui s'opèrent dans l'espace public. Ces images permettent ensuite de réaliser des statistiques, par exemple la proportion de femmes et d'enfants dans la rue, des heures où il y a beaucoup d'activités, du nombre de véhicules, etc. (FIG. 13). Cela permet donc de quantifier un certain nombre de choses qui se passent dans la rue. Les FIGURES 14 ET 15 montre un exemple dans une rue à Nouakchott, on peut voir que le vendeur se protège du soleil au fil des heures, qu'il y a plus ou moins de personnes ou de voiture dans la rue selon la période de la journée.



20. L'HABITAT

L'habitat n'est pas uniquement un logement, une maison ou une baraque, mais doit être pris au sens large, comme le mode d'organisation du peuplement des Hommes. Il regroupe à la fois le logement, les annexes, les ruelles de dessertes, les places devant la maison ou encore les jardins. Dans certains quartiers, le logement peut être largement minoritaire par rapport à l'ensemble du dispositif d'habitat de la ville. Globalement, en parlant d'habitat dans les villes africaines, on parle généralement de logement. Il est possible de classifier l'habitat en différents modes, comme l'habitat individuel ou l'habitat résidentiel. Mais généralement, l'élément le plus important pour réaliser une typologie de l'habitat est le mode de production.

MODES DE PRODUCTION

Le mode de production de l'habitat n'est pas uniquement le type de construction ou le montage économique, mais correspond à l'ensemble des interventions, aussi bien économiques, sociales ou techniques, qui modifient ou créent un habitat. Ces interventions évoluent dans le temps et les acteurs peuvent changer. Parmi les modes de production, il existe deux grands types :

- L'habitat planifié, aussi appelé habitat administré: il s'agit des grands ensembles où l'État crée des logements ou des aménagements sur de vastes terrains. Dans l'habitat dit administré, la responsabilité est laissée au privé de construire le logement, mais dans des cadres relativement stricts fournis par l'État.
- L'habitat de type populaire: celui-ci se développe sans règles, l'informel prend le dessus, les habitants sont plus ou moins libres de faire ce qu'ils veulent en respectant des règles communautaires, au niveau de la construction, de l'implantation ou du voisinage, communément admises.

LES DIFFÉRENTS INTERVENANTS

- Les collectivités: l'État, les collectivités locales, les sociétés privées, etc. ;
- les promoteurs, publics ou privés ;
- les financiers ;
- les techniciens: les architectes ou les bureaux d'études par exemple ;
- les constructeurs: les entreprises, etc. ;
- les habitants: l'intervenant le plus important, car il est le destinataire final de l'habitat ;
- les gestionnaires.

Moins il y a d'intervenants, plus le processus sera facilité. Par ailleurs, la question du financement de l'habitat est centrale. Le bénéficiaire doit avoir les possibilités financières suffisantes pour acquérir un logement, soit sous forme de prêt, soit en cash.

CHAÎNE DE PRODUCTION

La chaîne de production de l'habitat comporte quatre maillons principaux correspondant aux différentes échelles, de l'échelle nationale à la parcelle :

- Le niveau du pays : les politiques publiques en matière d'habitat. Le problème principal au niveau de l'État est la question foncière. D'une part, les attributions de terrains ne correspondent pas à la demande, trop de parcelles sont distribuées. D'autre part, il est difficile, dans l'ensemble des pays, d'obtenir un titre foncier déposé chez le notaire, seul les titres d'occupation peuvent être obtenus. Un second problème est le système bancaire déficient qui ne permet pas d'emprunter de l'argent, rendant la construction de logement difficile pour une partie de la population. Par ailleurs, les taux hypothécaires étant très hauts, ces populations préféreront utiliser des systèmes traditionnels pour financer leur logement, plutôt que de recourir à une banque. Les solutions sont de repenser le système foncier, car il ne sera plus possible dans les décennies à venir de mettre autant de parcelles sur le marché, et de revoir tous les processus permettant l'acquisition d'un titre foncier. Parallèlement, l'État devrait s'investir dans le financement de l'habitat, et notamment l'habitat pour les plus pauvres. Finalement, le système bancaire doit se développer afin de faire baisser les taux hypothécaires.
- Le niveau de la ville : la planification locale. Il y a trois problèmes principaux : 1) l'absence de maîtrise du développement urbain qui, malgré des documents existants, n'arrive pas à être cadré ; 2) la sous-estimation du nombre de logements à mettre sur le marché ; et 3) le manque d'implication et de moyens financiers des collectivités publiques dans l'habitat. Les solutions pour contrecarrer ces problèmes sont de mettre en place des dispositifs permettant de créer et d'utiliser des documents d'urbanisme. Ces documents doivent être réalisés avec les collectivités et se renforcer au niveau du droit, afin que les plans directeurs ou les master plans fassent aussi force de loi pour les privés et pas uniquement pour les administrations publiques.
- Le niveau du lotissement : l'aménagement. Les lotissements sont des parcelles créées dans le but de faire de la spéculation, sans qualité urbaine. Leur développement se fait sans une vue d'ensemble des quartiers de la ville et sans tenir compte des besoins. Pour répondre à ce problème, il faut prévoir des lotissements de qualité, situés dans des lieux définis par un plan directeur pour les extensions urbaines futures.
- Le niveau de la parcelle : la promotion immobilière. Ce niveau présente deux problèmes principaux : la relation avec les entreprises qui sont souvent informelles et ne possèdent pas les connaissances et compétences requises pour réaliser des constructions de qualités, et la fluctuation des coûts des matériaux, obligeant parfois les chantiers à s'arrêter brusquement.

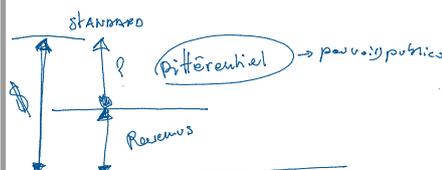


FIGURE 1

16:41 18:45

Schéma de l'aide sociale.

LOGEMENT SOCIAL

Les logements pour les personnes aisées ou les classes moyennes ne posent généralement pas de problèmes par rapport au nombre de pauvres à loger. Pour loger ces populations démunies, il faut une intervention de l'État ou d'un bailleur de fonds. Sans intervention extérieure, la promotion immobilière mène à des formes de bidonvilles. Pour une meilleure qualité de construction, il faut recourir à des programmes et à une aide de l'état. Le différentiel entre le revenu des ménages les plus modestes et celui nécessaire pour atteindre des standards de construction minimaux doit être pris en charge par les pouvoirs publics (FIG. 1).

AIDE AUX MÉNAGES MODESTES

Il y a deux possibilités pour combler le différentiel et aider les ménages les plus modestes :

- aider l'offre en diminuant les prix : offrir des terrains viabilisés à bas prix, réaliser des constructions modérées, etc ;
- aider la demande par le système d'emprunt et d'épargne : réduire les taux d'emprunts, mettre en place un système d'épargne, etc.

Il est aussi possible d'articuler ces deux aides et agir à la fois sur l'offre et sur la demande. Cela permet d'obtenir de meilleurs résultats et plus rapidement.

21. LA QUESTION FONCIÈRE

GESTION FONCIÈRE TRADITIONNELLE

Dans la gestion foncière coutumière, la terre est une propriété collective. La gestion est déléguée au chef de terre qui les distribue, mais la terre ne peut pas être privatisée, elle appartient à tous. L'homme n'est donc qu'usufruitier et il n'y a aucune transaction financière, on ne peut pas acheter ou vendre une terre, uniquement en bénéficiant.

DISPOSITIONS FONCIÈRES COLONIALES

L'administration coloniale a imposé ses règles et la gestion des terres a été centralisée. Ce n'est plus le chef de terre, mais c'est l'administration coloniale qui est propriétaire de l'ensemble des terres et qui les distribue. Il y a donc un passage d'une propriété collective à une collectivité privée, et d'une gestion communautaire à une gestion centralisée.

SYSTÈMES D'OCCUPATION FONCIÈRE

Lorsqu'il y a eu une occupation coutumière suivie par des dispositions coloniales, on se trouve aujourd'hui face à un système d'occupation du foncier très divers. Il y a à la fois la propriété privée, le bail enregistré, la location sous forme de coopérative, l'occupation coutumière ou encore l'occupation informelle (FIG. 1).

Système d'occupation	Caractéristiques
Propriété privée	Propriété perpétuelle
Bail enregistré	<ul style="list-style-type: none"> Tenure à bail pour une période déterminée (parfois jusqu'à 99 ans) Le propriétaire doit créer le lot à donner en bail et le transférer au titulaire du bail
Location (publique ou privé)	Deux options : <ul style="list-style-type: none"> Location publique : occupation de terrains ou de logements appartenant à l'Etat Location privée : location par un propriétaire à des locataires
Coopératives et condominiums	<ul style="list-style-type: none"> Propriété dévolue à une coopérative ou à une entité morale dont les résidents sont copropriétaires
Occupation coutumière	<ul style="list-style-type: none"> Propriété dévolue à une famille, à une communauté, à un groupe ou à une tribu La terre est gérée par les chefs au nom de la communauté. Une variation est l'occupation religieuse
Les formes intermédiaires d'occupation	<ul style="list-style-type: none"> Arrangements pragmatiques, souvent de court terme (par exemple, certificats, permis d'occupation, etc.)
Occupation informelle	<ul style="list-style-type: none"> Squatteurs, subdivisions non autorisées, location non officielle, etc...

FIGURE 1

1:25

8:23

Tableau des systèmes d'occupation foncière (Loger les pauvres dans les villes africaines, Guide pratique n°1, ONU-Habitat, 2011).



LÉGISLATION

La grande question que pose la législation foncière est l'appartenance de la terre. Les terres peuvent appartenir à l'État, à une collectivité ou à un privé. La détention du droit foncier pose trois problèmes: la sécurisation, l'identification et la reconnaissance. Il ne s'agit pas simplement d'être propriétaire, mais il faut aussi que ce droit de propriété soit connu et inscrit, afin qu'il puisse perdurer dans le temps. Cette question de propriété est un problème quotidien dans les villes africaines.

FONCIER: QUELQUES CONSTATS

- Une croissance horizontale, en particulier en Afrique subsaharienne, car le foncier est moins cher que la construction à étage;
- un processus de décentralisation, le territoire doit être redécoupé et les droits fonciers redéfinis;
- un recul de l'État, qui se désengage, en particulier au niveau du droit;
- des propriétaires qui, bien qu'étant l'usager final, n'ont pas leur mot à dire;
- une maîtrise du sol difficile, en raison du droit coutumier qui perdure;
- un aménagement du territoire en difficulté, car les problèmes ne sont pas identifiés.

ANTICIPER OU RATTRAPER

L'étalement urbain continu et le développement de la ville sans maîtrise de la part des collectivités publiques ou de l'état sur les sols posent la question de la réaction à avoir: faut-il anticiper ou rattraper?

L'anticipation est très difficile, il existe peu d'exemples où cela fonctionne. On fait donc généralement du rattrapage, car les pratiques sociales, la demande ou encore la pression démographique sont nettement plus rapides et plus fortes que la réaction de l'administration, qu'elle soit centrale ou décentralisée. Le bidonville et les quartiers précaires sont des exemples frappants sur ces thématiques. Une fois le bidonville en place, on essaie tant bien que mal de créer des voiries, de faire de l'aménagement foncier, de donner des titres aux habitants et de créer des parcelles dans les quartiers précaires. L'anticipation serait sous forme de lotissements, mais ces lotissements sont souvent aussi réalisés pour de mauvaises raisons, comme la spéculation.

AUTRES QUESTIONS FONCIÈRES

Lorsque l'on se projette dans l'avenir, il faut aussi se poser la question de la gestion des ressources, car celles-ci ne sont pas infinies, les parcelles ne peuvent pas être distribuées continuellement, et la question financière, car le foncier est une des grandes économies urbaines et il faut en comprendre les mécanismes pour récupérer une partie de la plus-value foncière. Le foncier est l'un des problèmes principaux des villes africaines.



22. L'ÉTALEMENT URBAIN

L'étalement urbain est généralement considéré comme un dysfonctionnement urbain. On parle d'étalement urbain lorsque la ville grandit au-delà de ses propres frontières administratives, quand la ville commence à se diffuser et à s'installer dans tous les interstices, même les plus dangereux. Les plans directeurs ou les schémas directeurs doivent fixer les limites de construction de la ville afin de contenir l'étalement.

EFFETS DE L'ÉTALEMENT URBAIN

Un des principaux effets de l'étalement urbain est la destruction des ressources naturelles. La ville s'installe sur des terrains toujours plus lointains, des terrains encore vierges de toute urbanisation. L'étalement urbain, c'est aussi lorsque la ville se développe dans des territoires où l'on ne devrait pas construire, les zones non aedificandi, comme des ravins, des fossés, des réserves naturelles, des zones dangereuses car inondables ou mouvantes, ou possédant des ressources spécifiques telles qu'une nappe phréatique. L'étalement urbain pose aussi des problèmes en termes d'infrastructures. Plus la ville s'étale, plus les constructions s'éloignent du centre et plus il devient difficile de mettre en place les réseaux nécessaires. Plus la ville est diffuse et peu dense, plus le mètre linéaire de canalisation coûte cher par habitant et plus le réseau sera important. Avec l'étalement, il devient difficile de viabiliser l'ensemble du territoire. Il en est de même pour les systèmes de transport. Plus la ville est grande, plus il faudra développer les transports pour desservir les habitants situés loin du centre.

CAUSES DE L'ÉTALEMENT URBAIN

Il y a différentes causes qui génèrent l'étalement urbain :

- La question juridique : il n'y a pas forcément de cadre législatif, donc on laisse faire. Généralement, ce cadre existe, mais il n'est pas appliqué, ou s'il est appliqué, il n'y a pas les moyens de contrôler cette application, donc les populations ne suivent pas les interdictions et continuent à s'étaler.
- Les plans d'urbanisme : ils sont généralement anciens et rarement mis à jour, et s'ils sont à jour ils sont peu utilisés, alors qu'ils devraient pouvoir contenir cet étalement en délimitant le périmètre de développement.
- Une demande supérieure à l'offre : c'est pourquoi les nouveaux arrivants vont chercher toujours plus loin. Dans un marché foncier libre, les prix sont déterminés en fonction de critères contextuels, normalement en fonction de l'offre et de la demande. Donc pour devenir propriétaire, il faut aller toujours plus loin car les prix au centre-ville sont trop élevés. Et plus le centre est dense, plus il y a des infrastructures, plus les prix du terrain montent et les populations pauvres devront aller toujours plus loin pour trouver des terrains.

COMMENT RÉDUIRE L'ÉTALEMENT ?

Pour réduire les effets de l'étalement urbain, il faut donc :

- mettre en place un cadre juridique relativement simple, mais opérationnel, avec les moyens de contrôle nécessaires ;
- déterminer les zones non aedificandi et faire le contrôle strict sur le terrain pour que personne n'aille s'établir dans ces zones ;
- proposer des politiques publiques en matière de logement en offrant des aides à l'offre ou à la demande pour permettre aux plus pauvres de trouver des terrains (voir leçon 20, section « Aide aux ménages modestes »).

23. LES MÉTIERS DE LA VILLE

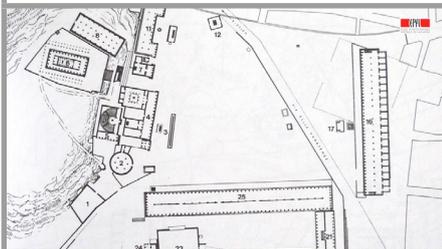


FIGURE 1

1:20

6:45

Plan d'architecture.

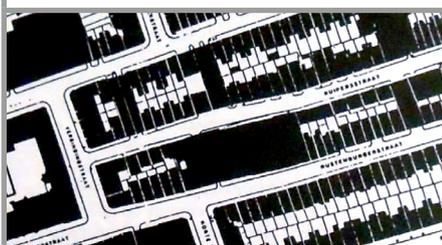


FIGURE 2

1:56

6:45

Plan de lotissement.

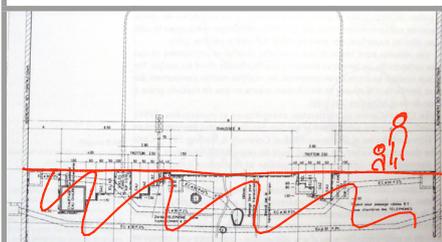


FIGURE 3

2:15

6:45

Plan d'ingénierie.



FIGURE 4

3:48

6:45

Des carcasses d'animaux dans l'espace public.

Dans les métiers de la ville, on ne trouve pas que des urbanistes ou des géographes urbains, mais aussi de nombreux autres métiers. Les entrées dans la problématique urbaine ne sont pas les mêmes en fonction des disciplines, l'architecte regardera par exemple l'*urban design* et les questions de rapports entre les choses, la spatialité, alors que l'économiste ne verra qu'un vaste tissu d'échanges entre des personnes et des sociétés. Un même morceau de ville sera donc vu sous des angles très différents. Le but de la planification n'est pas de donner la prépondérance à une discipline, mais d'intégrer et d'articuler l'ensemble des métiers de la ville :

- *Les architectes*: ils s'intéressent au rapport entre les objets avec l'idée de créer une spatialité. L'intérêt est de voir le rapport établi entre les différents éléments qui font la ville.
- *Les géomètres*: sur le plan de géomètre de la [FIGURE 2](#), on peut distinguer les îlots avec les parcelles contenant des zones d'habitat et de jardin. Le géomètre, aussi appelé topographe, est fondamental dans la fabrication de la ville, il possède un pouvoir décisionnel, souvent peu reconnu. En général, le géomètre subdivise les parcelles et trace les voiries.
- *Les ingénieurs civils*: le plan d'ingénierie de la [FIGURE 3](#) montre les réseaux et les canalisations qui passent sous terre. L'ingénieur planifie tout le réseau d'électricité, d'induction d'eau potable, d'eaux usées, etc.
- *Les ingénieurs en environnement*: l'ingénieur en sciences de l'environnement ou l'environnementaliste s'occupe des problèmes liés à l'environnement, comme les déchets ([FIG. 4](#)). Souvent peu reconnu, il a un rôle clé dans la réflexion sur la ville. Il est important pour la sauvegarde des milieux naturels, pour comprendre le fonctionnement des écosystèmes, protéger la faune et la flore, mais aussi pour toutes les questions liées à l'hygiène et à la santé publique.
- *Les économistes*: ils voient les forces du marché présentes dans la ville.
- *Les juristes*: les juristes ou les notaires ont une influence car ce sont eux qui font les règlements et délivrent les titres fonciers.
- *Les géographes*: ils se concentrent sur les grandes mutations spatiales, les dynamiques et les mouvements qui se déroulent dans la ville.
- *Les sociologues*: ils expliquent les pratiques sociales dans la ville.
- *Les autres*: il y a de nombreux autres métiers qui jouent un rôle dans la planification ou la gestion des villes, comme les policiers, les médecins et les spécialistes de la santé qui vont s'occuper de la santé publique, ou encore l'historien qui regarde vers le passé et qui aidera à comprendre comment ce passé s'est construit et comment on va pouvoir bâtir et planifier.

24. HISTOIRE DE LA PLANIFICATION URBAINE

Nous passons ici rapidement en revue une histoire de la planification urbaine.



FIGURE 1

0:55

10:43

Premier plan de lotissement de la ville d'Abidjan.

PREMIERS DESSINS

Les premiers plans, les plans coloniaux, sont souvent des plans de lotissements. Ce sont des plans de génies militaires avec une description précise de l'emprise des voiries, de la taille des parcelles, de la subdivision des blocs, etc. Ces plans sont le dessin d'une spatialité où l'on place les grands équipements et on délimite les parcelles pour les résidents et les équipements (FIG. 1). Ces plans datent environ des années 1830-1850.



FIGURE 2

2:07

10:43

Plan de planification classique d'Abidjan.

PLANIFICATION « CLASSIQUE » (DONNÉES IMPORTANTES)

La planification classique correspond à une planification encyclopédique de la ville. Il est difficile de dater les différentes phases car chaque type de plan se retrouvera bien plus tôt dans certaines villes et bien après dans d'autres. La planification classique est parfois encore utilisée aujourd'hui dans certaines villes africaines. Les plans de la planification classique prévoient les réseaux, principalement routiers, et les grands lotissements. Cette planification utilise un grand nombre de données avec l'idée qu'une connaissance encyclopédique de la ville permet de planifier correctement.



FIGURE 3

3:36

10:43

Plan de planification classique de Nouakchott (années 1980).



FIGURE 4

4:05

10:43

Plan de planification classique simplifiée de Nouakchott.

PLANIFICATION « CLASSIQUE » SIMPLIFIÉE

Après quelques échecs de la planification classique, on se rend compte que ces données encyclopédiques, cette masse d'informations, ne sont pas essentielles à la planification de la ville. La planification classique simplifiée réalise les mêmes types de plans indiquant les voiries, les grandes zones résidentielles, etc., mais se base sur des données beaucoup plus lacunaires. On cherche à simplifier le diagnostic, en le basant sur moins de données, et sur le résultat, en partant du principe que plus c'est simple, plus la planification va fonctionner. Mais une telle réduction mène à des situations où la planification n'est plus du tout effective puisqu'elle ne représente plus la complexité urbaine.

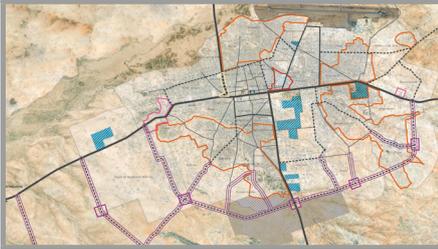


FIGURE 5

5:12 10:43

Exemple de liste de projets.

LISTE DES PROJETS (OU SHOPPING LIST)

La FIGURE 5 montre un exemple de plan que l'on appelle une liste de projets. On peut y distinguer un carrefour, une rocade, des secteurs à restructurer, des éléments particuliers, etc. Ces plans d'urbanisme représentent une succession de projets finançables superposés. Il n'y a plus véritablement de plans d'ensemble.



FIGURE 6

5:57 10:43

Plan de hiérarchie du réseau routier à long terme à Nouakchott.

PLANIFICATION PAR DISCIPLINE

Avec la planification par domaine ou par secteur d'activité, on passe d'une planification qui englobe tout à une planification décomposée par discipline, comme le réseau routier (FIG. 6), les questions liées au transport et à la mobilité sont les plus classiques dans la planification.



FIGURE 7

6:43 10:43

Planification stratégique de la ville de Douala.

LA PLANIFICATION STRATÉGIQUE

La dernière invention dans l'histoire de la planification est la planification stratégique. La FIGURE 7 est un plan stratégique de la ville de Douala, où l'on peut voir des grands secteurs, des sous-secteurs qui sont des centres secondaires et un centre avec des flèches montrant une dynamique de renforcement de certains points précis. Les plans stratégiques sont souvent des plans sectoriels, il n'y a que rarement un plan de synthèse car celui-ci devient compliqué à lire. Ce type de plans ne se fait plus en termes de planification physique d'élément de projet, mais en termes de dynamique territoriale.

CHANGEMENT DE PARADIGME

À chaque fois, on crée un nouvel outil grâce auquel la planification deviendra efficace et chaque fois on dit ensuite s'être trompé. À l'exception des premiers dessins qui sont véritablement des plans de lotissements issus du génie militaire qui donnent la forme de la ville avec des gabarits, des grandeurs de routes et des grandeurs de parcelles, les autres phases de la planification représentent la même chose, mais sous des formes différentes. Le changement de paradigme a donc eu lieu entre les premiers plans et ce qui est venu par la suite, c'est-à-dire entre les premiers dessins et les plans actuels qui sont généralement des plans stratégiques.



25. QU'EST-CE QUE LA PLANIFICATION URBAINE 2 ?

(Suite des leçons 6 et 7)

Saint-Exupéry a dit « un but sans plan est juste un souhait ». Dans la planification, pour que le but se transforme en quelque chose de probable, il faut avoir un outil qui permette de mettre en œuvre ce but. Cet outil est généralement un plan. La planification ne se résume pas au plan, mais c'est l'un des instruments principaux.

CONTEXTE ACTUEL

La planification urbaine doit tenir compte du contexte actuel où l'on peut constater :

- Une augmentation des zones d'habitats précaires et des bidonvilles, la paupérisation des populations est un problème urbain majeur en particulier en Afrique subsaharienne.
- Une urbanisation qui se crée sans développement économique et une planification qui ne répond pas aux besoins globaux en réseaux, avec notamment un fort déficit en transport dans les villes africaines.
- Une informalité qui se superpose au système formel, ces deux systèmes sont entièrement imbriqués. La littérature décrit l'informalité comme étant l'apanage des pauvres afin de pallier le manque de formalité ou de possibilité de formaliser certaines choses de la part des États. Mais les pauvres ne sont pas forcément plus informels que les plus riches, dans certains cas, notamment sur l'habitat, c'est l'inverse. Les pauvres feront tout pour obtenir un titre foncier alors que les riches n'ont pas besoin de titre ou de permis de construire, car leur situation sera finalement formalisée.
- Une planification au niveau du prototype, malgré son ancienneté. La planification reste émergente et certaines villes n'ont même pas de plans d'urbanisme. Le fait que la planification ne soit pas une discipline propre, mais une articulation de disciplines est aussi une faiblesse.

NÉCESSITÉ DE PLANIFIER

Il est nécessaire de planifier, en premier lieu, car la ville en tant que telle, même si elle prend la forme d'un écosystème, ne se génère pas spontanément de manière souhaitable pour la collectivité. Il faut donc intervenir dans son développement. Deuxièmement, la somme globale est supérieure à la somme des parties. En effet, les intérêts individuels ne forment pas un intérêt public, mais l'intérêt public est supérieur. Il faut donc planifier non pas les intérêts individuels, mais pour l'intérêt collectif. La nécessité de planifier vient aussi du fait que les ressources sont limitées et que les changements sont rapides. Il faut donc avoir une feuille de route pour savoir en tout temps où en est le développement, afin de pouvoir réagir rapidement en fonction des situations, comme une crise économique ou une arrivée d'immigrants. Il faut aussi planifier pour utiliser les ressources, qui sont limitées, de la manière la plus efficace possible.

OBJECTIFS DES DOCUMENTS D'URBANISME

Les fondements même des plans d'urbanisme sont la gestion ou la maîtrise durable du sol. Le plan d'urbanisme doit aussi maîtriser et réduire au maximum les déplacements, donner des indications sur les types de zones (habitat, industrie, espace vert, etc.) selon les parties de la ville, et finalement permettre de gérer les ressources et le patrimoine à disposition. La planification permet donc la gestion des ressources naturelles et culturelles.

DIFFÉRENTS TYPES DE DOCUMENTS

Il y a trois types de plans (voir leçon 7) : les prescriptions d'orientation, les prescriptions d'orientation détaillées et les prescriptions d'utilisation du sol. Ce type est le seul qui est opposable au tiers, c'est-à-dire qui fait force de loi aussi pour les privés. Ces plans sont généralement accompagnés d'un contexte législatif et réglementaire. Il n'existe pas de pays où il n'y a pas de réglementations, par contre, il n'y a pas forcément de plan d'urbanisme. Il existe différents types de cadre légal qui varient en fonction des pays : les Codes de l'urbanisme, de l'environnement, de la construction, de l'architecture, de l'eau, les lois portant sur la communauté urbaine, les lois sur la décentralisation qui fixent notamment les régimes des communes, les lois foncières et une série d'autres lois ou Codes rattachés aux questions d'urbanisme.

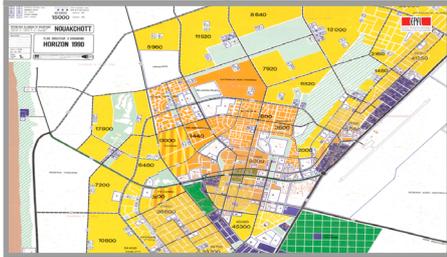


FIGURE 1
14:11 16:01

Plan d'urbanisme de Nouakchott 1983.



FIGURE 2
14:36 16:01

Schéma directeur d'aménagement urbain de Nouakchott 2002 (ADU).

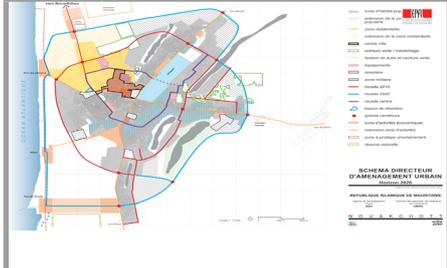


FIGURE 3
15:00 16:01

Schéma directeur d'aménagement urbain de Nouakchott 2010 (ADU).



FIGURE 4
15:18 16:01

Plan directeur d'urbanisme de Dakar.

MÉTHODOLOGIE

Il existe un schéma de base pour l'élaboration des plans directeurs qui passe par différentes phases:

- Une phase de formation et de sensibilisation des acteurs. Toutes les personnes impliquées dans le processus de planification doivent être formées à l'utilisation et au langage du plan directeur.
- La seconde phase consiste à établir un diagnostic, c'est-à-dire relever la situation actuelle de la ville.
- Sur la base du diagnostic, il faut définir des orientations.
- Ces orientations sont spatialisées sous la forme d'un plan avec un horizon à 10 ou 20 ans. Il n'y a pas de sens à avoir un horizon plus lointain car les choses changent rapidement. Par ailleurs l'élaboration de ce plan, ainsi que les phases de diagnostic doivent se faire rapidement, car si les études préparatoires prennent trop de temps, le plan ne sera plus valide lors de sa mise en place, car les problématiques auront changé.
- Une fois le plan élaboré, il doit être mis en œuvre avec des mesures d'accompagnement.
- Il faut ensuite élaborer un programme d'investissements prioritaires, ce dernier dépend fortement du bailleur de fonds, certains bailleurs ne veulent pas faire de programme d'investissements prioritaires, d'autres trouvent important que la planification soit accompagnée de projets réalisables immédiatement et d'autres réalisables à plus long terme.
- La phase de communication est très importante car c'est sur elle que repose le succès ou l'échec du plan ou du moins de sa mise en œuvre.
- Pour terminer, il y a une phase d'évaluation selon des critères précis définis au préalable, afin de déterminer si le plan est efficace ou non.

Les **FIGURES 1 À 3** montrent des exemples de plans de Nouakchott, en Mauritanie. Le premier, plutôt détaillé, date de 1983 avec un horizon à 1990 et représente le centre-ville avec un découpage du territoire par utilisation du sol. Le second est un schéma directeur d'aménagement urbain de 2002 avec un horizon à 2010 et le troisième est un même type de plan, mais il a été réalisé en 2010 avec un horizon à 2020 (plus de détail dans la leçon 28). La **FIGURE 4** est un exemple de plan directeur d'urbanisme de Dakar avec horizon 2025. On remarque que l'urbanisation a pris tout le périmètre de Dakar et que les percées vertes et les zones libres se font de plus en plus rares.



26. LA PLANIFICATION URBAINE STRATÉGIQUE

Il existe de nombreuses définitions de la planification stratégique selon les associations ou les bailleurs, en voici deux :

- La planification territoriale stratégique est un processus d'élaboration collective, la grande nouveauté est qu'il y a un processus participatif avec de nombreux acteurs en présence. Elle est un projet de ville porté par le pouvoir politique (ce qui était déjà le cas dans la planification classique) et permet de définir un cadre d'ensemble composé d'orientations générales et de principes d'actions pour piloter le développement d'un territoire urbain. L'objectif principal est donc la maîtrise du développement du territoire de la ville (définition de l'Agence Française de Développement).
- La planification stratégique fournit une méthodologie qui aide les villes à identifier leurs forces et leurs faiblesses en définissant les principales stratégies pour le développement local (définition du CGLU).

PLANIFICATION URBAINE STRATÉGIQUE

L'aspect planification se réfère à l'encadrement et à la maîtrise du développement dans le temps. On imagine ce que sera la ville dans le futur, autant au niveau spatial que social. La planification est urbaine car elle se situe dans le territoire de la ville. Les questions se rapportent à la spatialité de la ville. La notion de stratégie implique la question du processus pour atteindre un but fixé. Il n'y a pas seulement un objectif mais un moyen d'atteindre cet objectif qui devient important.

MOTS-CLÉS

Quelques mots-clés de la planification stratégique :

- priorités : la planification stratégique montre les priorités dans le temps pour la ville ;
- prospective : la planification se fait dans le temps ;
- répartition des ressources : utilisation des ressources selon les priorités ;
- nouvel instrument ;
- coordination des politiques publiques ;
- transformation de l'action publique ;
- politiques publiques : matérialisation de la planification ;
- schémas : matérialisation de la planification ;
- règlements : matérialisation de la planification.

PLANIFICATION PHYSIQUE DE LA VILLE

La planification physique de la ville, aussi appelée planification technique et planification classique, laisse supposer une ancienne version de planification alors que la planification stratégique serait quelque chose de nouveau. Il n'y a cependant pas de changement de paradigme entre la planification classique/physique et la planification stratégique. La planification permet de maîtriser les différentes utilisations du sol et de gérer les déplacements entre les usages par des modélisations permettant d'imaginer le futur. La planification physique ou technocratique donne des plans relativement rigides mais rien n'empêchait avant l'invention de la planification stratégique de réaliser des documents ou des outils plus souples. La planification stratégique apporte un outil moins statique et plus flexible correspondant mieux aux changements rapides des villes. Les réflexions et les types d'outils restent donc similaires, le grand changement est que l'on passe d'une planification rigide à une planification plus souple faisant intervenir d'autres acteurs. Mais généralement, la finalité est la même.



NOUVELLE DONNE URBAINE

Pour justifier un nouvel instrument, il faut que la donne urbaine ait changé, les changements les plus importants sont les suivants :

- Changement d'échelles: on passe d'une gestion communale à une gestion d'agglomérations ou de métropoles, mais le cadre administratif ne change pas forcément et reste au niveau communal.
- Décentralisation impliquant une redistribution des pouvoirs.
- Mondialisation et nouvelles centralités: mise en concurrence des villes dans la course à la ville globale.
- Rôle de la société civile: une plus grande importance est accordée à la société civile qui peut donner son avis.
- Nouveaux acteurs: émergence de nouveaux acteurs, notamment privés. Le développement des villes des États-Unis s'est fait principalement avec les acteurs privés, mais en Europe et en Afrique, il s'agit de quelque chose de nouveau.

SYNTHÈSE

La planification stratégique a :

- un *objectif* qui est généralement l'amélioration de la qualité de vie pour l'ensemble des habitants de la ville, cet objectif est lié à l'équité territoriale et sociale ;
- un *processus* de planification avec les nouveaux acteurs comme les privés et la société civile ;
- un *instrument* qui devient dynamique, souple et modifiable rapidement dans le temps.

En résumé, il y a une nouvelle échelle territoriale, de nouveaux acteurs et de nouveaux thèmes formant un instrument qui s'appelle la planification urbaine stratégique. Il y a quelques bémols dans la planification stratégique. En effet, elle semble jeter ce qui était avant en passant d'une quantification du territoire à une qualification du territoire, alors que la quantification est un outil intelligent qui devrait être utilisé parallèlement à la qualification.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, la planification stratégique n'est pas entièrement nouvelle, mais elle s'inscrit dans la continuité en apportant des réflexions qui vont un peu plus loin et en intégrant de nouveaux acteurs.

Dans les théories des villes globales, les villes jouent la concurrence les unes avec les autres et pour cela il faut une concentration des pouvoirs, or la planification stratégique propose l'inverse en donnant le pouvoir au plus grand nombre d'acteurs. Il y a donc là un paradoxe majeur avec deux situations qui ne mènent pas au même type de ville. Si les villes africaines veulent devenir des villes globales et jouer un rôle sur la scène internationale, elles ne doivent pas faire de la planification stratégique ou changer la méthode afin de recentrer les pouvoirs et proposer une planification en accord avec l'objectif de concurrence, les deux objectifs étant difficilement compatibles.



27. LES LIMITES DES PLANS

Il existe des éléments de blocages, des limites générales inhérentes, non pas au processus de fabrication du plan mais au contexte, qui empêchent les plans d'être efficaces et efficients. Pour comprendre les leviers à actionner pour modifier l'outil, il faut comprendre le processus de fabrication d'un plan d'urbanisme :

- le plan est un des projets de développement, il ne contient pas l'ensemble des projets ;
- l'État avec les bailleurs déterminent un budget pour réaliser ce plan ;
- écriture des *Termes de Référence*, par un consultant privé ou à l'intérieur de l'administration, les Termes de Référence sont un guide pour le futur plan d'urbanisme ;
- lancement de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI), il est demandé aux bureaux intéressés par la problématique de se manifester ;
- constitution de la *short-list* avec les bureaux, choisis sur dossier, qui pourront soumissionner ;
- lancement de l'appel d'offres (AO), les offres sont ensuite analysées ;
- négociation des offres avec le gagnant ;
- différentes phases du projet ;
- vérification de la forme du plan et de l'étude en fonction des termes de référence, vérifier si ce qui a été produit correspond à ce qu'on voulait produire.

LES TERMES DE RÉFÉRENCE (TDRS)

La rédaction des termes de références est le seul moment du processus où il est possible d'innover et d'apporter de nouveaux outils de planification, puisque tout découle de ces termes de référence. Il n'y a plus de possibilité de changer, car il sera vérifié si le cahier des charges, c'est-à-dire les termes de référence, a été respecté. Il devient alors intéressant de s'interroger sur la façon de rédiger ces termes de référence. C'est à ce moment que les acteurs sont réunis pour imaginer ensemble comment le processus pourra se développer.

LIMITES DU PLAN

Les limites des plans se réfèrent aux éléments de blocage qui font que le plan n'est pas efficace :

- La planification urbaine est directement liée aux structures sociales et politiques des pays et des villes, qui sont toutes différentes.
- On applique dans les villes africaines les mêmes outils qui ont été développés ailleurs, notamment en Europe, alors que les réalités politiques et sociales ne sont pas du tout les mêmes.
- La taille des villes n'est pas prise en considération dans la planification alors que l'on ne planifie pas de la même manière une ville de 500 000 habitants qu'une ville de 5 millions d'habitants. La complexité, les problèmes, les enjeux et les défis ne sont pas les mêmes, et donc les réponses données par les outils de planification ne seront pas les mêmes.
- La donnée climatique n'est pas prise en compte, on planifie de la même manière à Douala, Nouakchott, Ouagadougou, Bamako ou Kigali, alors que les contextes morphologiques et climatiques sont très différents. Il est important de tenir compte du climat pour planifier la ville de manière efficiente.
- Les questions économiques ne sont jamais abordées, or l'urbanisation a un coût. Les décisions prises ont une incidence directe sur les finances des collectivités locales et de l'État. On a tendance à planifier comme si la planification et le système économique étaient deux choses différentes.
- Les pratiques sociales ne sont pas prises en compte, qu'elles soient formelles ou informelles, alors que ce sont elles qui génèrent la spatialité et sont la base même de la vie en société. Si les pratiques sociales ne sont pas comprises, cela ne sert à rien de planifier car on sera à côté de la cible.

Finalement, cette liste montre que l'on ne planifie pas véritablement pour la situation existante, mais pour un « homme moyen », c'est-à-dire un homme qui n'est ni riche, ni pauvre, un homme qui, dans les faits, n'existe pas ou est fortement minoritaire dans les villes africaines. Il y a donc une idée d'un type d'habitant urbain calqué sur quelques villes européennes qui aurait une voiture et une parcelle avec une maison individuelle alors que dans les villes africaines en particulier, mais aussi dans l'ensemble du monde urbain, on est loin de cette situation. On planifie pour un contexte qui n'existe pas, puisque l'on planifie pour un archétype qui n'existe pas et on ne prend pas en compte le contexte climatique, morphologique et économique.



LA MÉTHODE COMME FACTEUR DE RÉUSSITE

Pour dépasser ces limites et repenser l'outil de planification, il faut introduire de l'innovation dans les termes de référence et revoir la question de la méthode. Chaque ville a ses spécificités, il faut donc mettre en place une méthode qui permet de dicter certaines règles et faire un plan avec des expertises externes, car les administrations ne peuvent pas tout savoir. Ce plan devra ensuite être géré de la manière dont il a été créé (voir leçon 40). L'idée est d'avoir un groupe qui développe le plan et qui intègre petit à petit ses idées qu'il défendra auprès des collègues et des autres partenaires, notamment les collectivités publiques.

Il s'agit donc de développer une méthode qui permette de déboucher sur un plan de ville correspondant à la structure politique et sociale de la ville, ainsi qu'au contexte. Les thématiques et les problèmes doivent tous être gérés au même niveau, sans hiérarchie.

28. ÉTUDE DE CAS: NOUAKCHOTT

CONTEXTE

Nouakchott se situe en Mauritanie, le long de l'Atlantique. Sur le plan de la [FIGURE 3](#), on peut distinguer l'aéroport situé au centre de la ville et les voies principales qui partent en direction du Mali et du Sénégal. La ville est séparée de l'Atlantique par une dune côtière. Les zones de Sebkhha, au sud-ouest, sont d'anciens lacs salés situés en dessous du niveau de la mer. L'urbanisation se développe le long des grands axes.

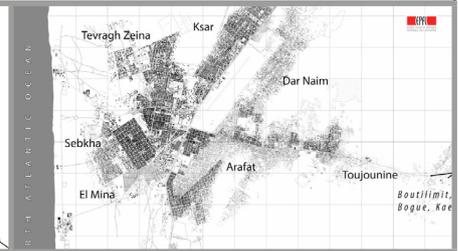
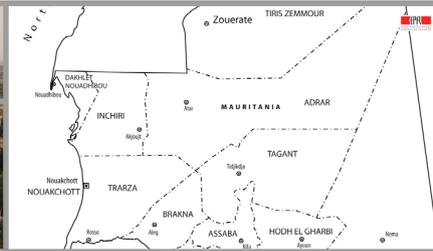


FIGURE 1

0:26

10:14

Vue du centre-ville de Nouakchott.

FIGURE 2

0:46

10:14

Carte de la Mauritanie.

FIGURE 3

0:53

10:14

Plan de Nouakchott.

LES DIFFÉRENTS PLANS

La [FIGURE 4](#) représente le premier plan de Nouakchott, le plan du gouverneur Mouragues, très basique, qui date de 1957. Il faut savoir que la première pierre a été posée en 1958. Ce premier plan est suivi par le projet Hirsch aussi réalisé en 1957 ([FIG. 5](#)). Une série de plans vont se succéder, sur lesquels figure chaque fois un grand boulevard horizontal séparant les quartiers résidentiels et administratifs au nord et les quartiers populaires au sud ([FIG. 6](#)).

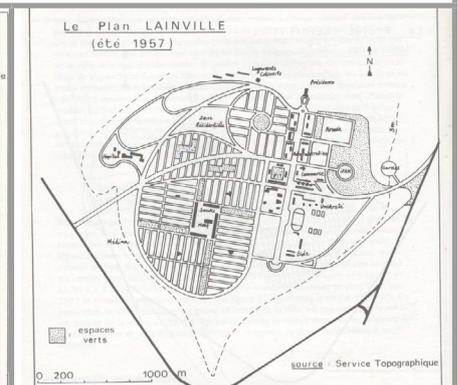
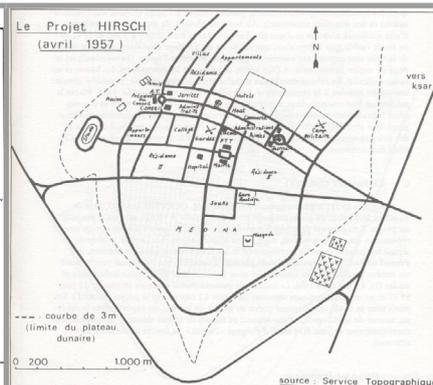
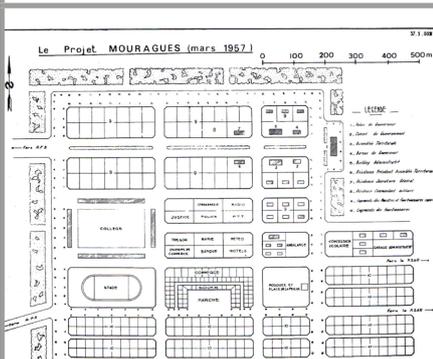


FIGURE 4

2:21

10:14

Plan du projet Mouragues, 1957
(J.-P. Pitte, 1977, *Nouakchott Capitale de la Mauritanie*, Paris : Dép. géo. Sorbonne).

FIGURE 5

2:59

10:14

Plan du projet Hirsch, 1957 (J.-P. Pitte, *id.*).

FIGURE 6

3:25

10:14

Plan Lainville, 1957 (J.-P. Pitte, *id.*).

Schéma d'intention du SMUH (1970)



FIGURE 7

3:43

10:14

Schéma d'intention du SMUH, 1970 (J.-P. Pitte, *id.*).

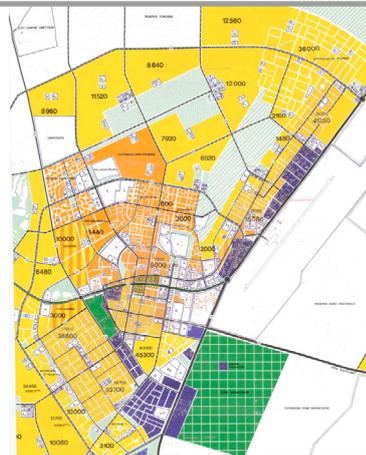


FIGURE 8

4:10

10:14

Plan d'extension de Nouakchott 1983 (BCEOM).



FIGURE 9

4:56

10:14

Vue d'un marché de bétail.



FIGURE 10

5:44

10:14

Vue du quartier précaire la kébé d'Elmina.

En 1970, le SMUH réalise un schéma d'attention où l'on reconnaît le boulevard qui sépare les zones populaires, en bas, des zones résidentielles et administratives, en haut (FIG. 7). On constate aussi l'apparition de l'aéroport à l'Est de la ville, de la plage des pêcheurs et du port, au bord de l'océan. À ce moment-là, les dimensions de la ville sont encore restreintes. Le plan de 1983 indique les utilisations du sol, on reconnaît le boulevard, l'aéroport et les différentes zones d'habitats décrites précédemment, ainsi que des extensions résidentielles au nord. La particularité de ce plan est le grand espace vert qui par la suite a laissé place à un bidonville (FIG. 8 ET 10).

La FIGURE 9 montre un marché de bétail, ce type d'activité se trouve au centre-ville. La FIGURE 10 est une vue d'un des quartiers précaires, une grande partie de la ville s'est développée sous forme de quartiers précaires, raison pour laquelle un vaste projet de restructuration de ce type de quartier a été mis en place à partir de 2002.

29. LECTURE CRITIQUE

Cette leçon propose une lecture critique des problèmes liés à la planification telle qu'elle se pratique aujourd'hui dans les villes africaines. Cette lecture critique est décrite dans l'ouvrage *La ville ouest-africaine* (Chenal 2013).

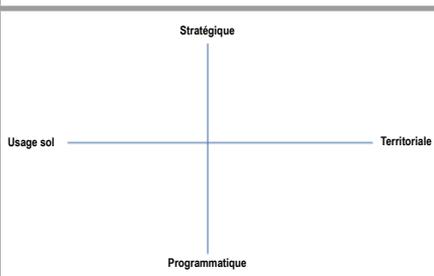


FIGURE 1

0:40

19:44

Tableau des types de planification.

RAPPEL DES TYPES DE PLANIFICATION

Un bref rappel sur les différents types et outils de planification. La [FIGURE 1](#) montre que la planification va de l'usage des sols au territoire et des questions de programmation à la stratégie. Les plans d'occupation des sols se situeraient sur la gauche du tableau et les plans directeurs sur la droite. Les anciens types de plans étaient d'ordre programmatique, alors qu'aujourd'hui ils sont plutôt stratégiques. La planification classique se situerait dans le cadran en bas à gauche et la planification stratégique en haut à droite, puisqu'il y a un passage du programmatique avec l'usage des sols à une question territoriale et stratégique. Pour qu'un document soit utilisable pour une gestion quotidienne, il doit se situer plutôt dans la région centrale du tableau et non vers les extrémités.

RAPPEL DES RAISONS DE PLANIFIER

- Planifier permet de mettre en œuvre les principes du développement durable ;
- planifier permet d'avoir une vision sur le moyen et le long terme ;
- planifier permet d'organiser rationnellement les ressources ;
- planifier permet d'articuler une demande croissante et la protection de la nature et du patrimoine ;
- la planification donne un socle au développement économique et lui permet de se développer.

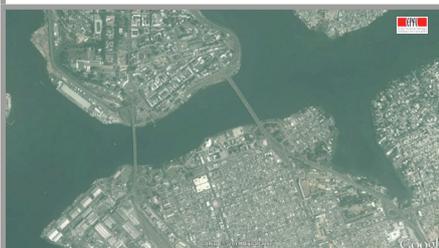


FIGURE 2

4:22

19:44

Vue aérienne d'Abidjan (Google).



FIGURE 3

4:48

19:44

Vue aérienne de Dakar (Google).

DES VILLES PRESQUE IDENTIQUES

Les villes africaines ont un certain nombre de similitudes et de caractéristiques communes :

- La ségrégation est liée à la fondation coloniale des villes. La [FIGURE 2](#) montre l'exemple d'Abidjan où le tissu urbain du plateau et le tissu urbain de l'autre côté de la lagune sont clairement différents avec un maillage à deux échelles différentes. De même à Dakar, on trouve diverses zones, des quartiers denses ou des quartiers avec de grandes avenues ([FIG. 3](#)). La ville coloniale s'est formée sur le principe de ségrégation entre les populations indigènes et les populations européennes (les pauvres versus les riches). La ville africaine est donc une ville d'apartheid.
- Les pauvres s'implantent dans des quartiers précaires. Ce sont les bidonvilles formés proches des zones d'emplois ou sur les terrains inconstructibles de la ville qui n'appartiennent à personne. C'est pour cette raison qu'en cas de problème, d'éboulement ou d'inondation par exemple, ce sont ces populations qui sont les plus vulnérables.
- Ce sont les mêmes développeurs, les mêmes bureaux et les mêmes personnes qui font les plans d'urbanisme de la plupart des villes d'Afrique. Cela explique aussi pourquoi les outils de planification sont très similaires dans la totalité des villes africaines.



FIGURE 4

9:32

19:44

Bidonville où les voiries ont été tracées après l'installation des baraques.



FIGURE 5

10:00

19:44

Des jeunes en train de préparer des poissons pour les clients sur des poubelles.

- Les bailleurs, qui ont un rôle non négligeable sur la manière dont on va faire la ville et sur les outils mis en place pour planifier, sont les mêmes. Ils appliquent des schémas et des modèles similaires dans l'ensemble de l'Afrique, créant des villes presque identiques avec les mêmes problèmes.
- Le foncier est l'un des plus grands problèmes. La question foncière est différente dans chaque pays et chaque ville. Dans certaines villes il y a des effets de spéculation et d'appropriation par un petit groupe d'un certain nombre de parcelles, et dans d'autres il y aura des problèmes entre les coutumiers et l'État. La [FIGURE 4](#) montre un bidonville où la question foncière n'est pas réglée, les habitants se sont implantés en squattant le sol. Les voiries ont été ouvertes par la suite.
- L'environnement est un autre problème important qui regroupe toutes les questions liées aux déchets, à la pollution de l'eau, de l'air et du sol, etc. ([FIG. 5](#)).
- La circulation est difficile dans l'ensemble des villes africaines, notamment en raison d'importantes congestions.
- La pauvreté touche une majorité des habitants urbains.

LIMITES DES PLANS

- Extensions et ségrégation : le schéma ségrégatif et l'extension par lotissements successifs se poursuivent.
- L'urbanisation n'a pas de coût : la question des coûts de l'urbanisation n'est pas traitée dans les plans et les schémas directeurs.
- Les pauvres n'existent pas : la pauvreté est parfois citée dans les plans de diagnostic, mais par la suite cette pauvreté, pourtant majoritaire, est ignorée.
- L'invention de l'homme moyen : l'homme moyen qui est une personne qui travaille et possède un véhicule et une maison, n'existe pas ou est largement minoritaire en Afrique où la majorité des habitants ne possèdent pas de voiture. La planification se fait donc pour une classe qui n'existe pas.
- Pas de lien entre la gestion et la planification.

UNE AUTRE PLANIFICATION EST POSSIBLE

Pour répondre à ces limites, l'ouvrage cité en introduction propose de se diriger vers une planification auto-organisatrice centrée sur les personnes. L'idée est que les pratiques sociales et foncières ainsi que le rapport à l'environnement doivent être intégrés à la réflexion sur l'outil de planification. Actuellement, il y a une déconnexion entre la pratique des gens au quotidien et la planification urbaine. Les solutions sont soit de changer de discours, soit de faire correspondre ce discours aux pratiques. Mais ces pratiques sont tellement ancrées, qu'il semble difficile de les changer, c'est pourquoi il faut plutôt se poser la question de comment adapter le discours en fonction de ce qui existe, en fonction de l'informalité et de la question foncière notamment. Pour cela, il faut comprendre ces pratiques en vigueur et réinterroger les outils d'urbanisme en les intégrant.

30. LES 10 PRINCIPES DE BASE

Cette leçon énumère 10 principes de base qui semblent être essentiels dans la planification. Ces principes ne peuvent pas directement être dessinés sur le plan, mais doivent être pris en compte lors de la planification. Certains principes sont directement liés à la planification comme les questions de l'accès, de la qualité de l'accès, de la durabilité et du moyen et long terme. Ces principes sont tous liés et doivent être articulés les uns avec les autres pour donner une planification cohérente :

1 Importance du piéton

On planifie généralement plutôt pour la voiture, notamment en créant de nouvelles routes, autoroutes, carrefours et giratoires, alors que la majorité des habitants se déplace à pied. Afin de planifier pour le plus grand nombre, il faut donc accorder de l'importance aux piétons. Certaines villes comme Kuala Lumpur intègrent déjà ces questions piétonnières dans la planification (voir leçon 11).

2 Penser spatialement

Il faut penser spatialement. En réalisant une planification stratégique, la spatialité a tendance à être oubliée, or la finalité de la ville est tridimensionnelle et possède des dimensions réelles. La planification sert avant tout à organiser les activités qui ont un impact spatial sur le territoire.

3 Approche minimaliste

Il faut avoir une approche pragmatique et minimaliste. Une grande majorité des villes ont des ressources financières limitées. Il faut donc mettre en place une structure minimale en attendant de se développer pour la compléter.

4 Efficience dans l'utilisation des ressources

Les ressources, qu'elles soient naturelles, financières ou humaines, sont limitées. Leur utilisation doit donc se faire de manière efficiente.

5 Développer des opportunités

Il faut développer des opportunités. La planification doit permettre de mettre en place des possibilités de développements ultérieurs. Elle est un processus ouvert qui doit engendrer des opportunités, comme des emplois par exemple.

6 Diversité

Il faut de la diversité et de la mixité dans les villes. Le but n'est pas d'avoir des quartiers avec les mêmes maisons, les mêmes personnes qui roulent dans les mêmes voitures, mais au contraire, une diversité permettant à l'habitant d'avoir un vaste choix. La diversité en économie permet de baisser les prix et d'avoir le choix entre plusieurs produits. Elle permet aussi d'agrémenter la ville et d'augmenter la qualité de la vie au sein des villes.

7 Égalité d'accès

Il faut faire attention de donner à l'ensemble des habitants une égalité d'accès aux infrastructures et aux équipements. La ségrégation et les accès différenciés en fonction de critères de population sont de plus en plus présents dans les villes.

**8 Qualité de l'accès**

Il ne suffit pas d'avoir un accès, mais celui-ci doit avoir une qualité. Cette recherche de la qualité répond à la recherche de la qualité de vie et de la qualité de l'environnement urbain. La planification doit tout mettre en œuvre pour augmenter cette qualité.

9 Durabilité de l'action

Tout ce qui est planifié doit être durable dans le temps, le cas échéant cela causera rapidement des problèmes.

10 Moyen et long terme

Le principe même de la planification est de travailler sur le moyen et le long terme, le court terme est généralement laissé à la gestion urbaine qui gère la ville au quotidien. La planification doit se faire à un horizon de 10 à 20 ans.

31. LA FORME URBAINE

STRUCTURE URBAINE

Lorsque l'on planifie une ville, il y a de nombreux choix à effectuer, notamment au niveau de la forme, ou du *pattern* dans le monde anglophone. En premier lieu, il y a trois possibilités de s'insérer dans une structure urbaine existante :

- L'intensification : construire au maximum la ville sur la ville en la densifiant, en intensifiant les franges et en limitant le nombre de nouvelles zones (FIG. 1).
- L'implantation périphérique : développer la ville sur de nouveaux terrains en périphérie. C'est le schéma le plus utilisé aujourd'hui, mais il provoque l'étalement urbain (FIG. 2).
- La création de villes-satellites : construire de nouveaux centres urbains (FIG. 3).

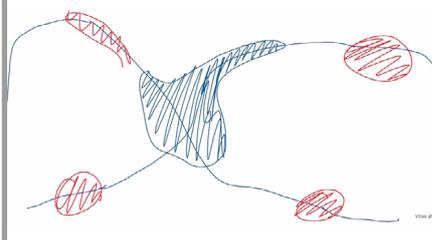
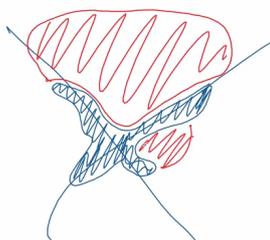
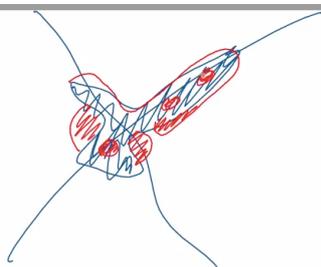


FIGURE 1

0:50 11:59

Schéma de l'intensification (en noir la ville existante, en rouge les nouvelles implantations).

FIGURE 2

1:14 11:59

Schéma de l'implantation en périphérie.

FIGURE 3

1:41 11:59

Schéma de la création de villes-satellites.

DENSITÉ

Il y a deux types de densité : le bâti ou la population. La densité du bâti est liée aux changements dans les structures sociales. Alors qu'avant plusieurs générations vivaient sous le même toit, aujourd'hui, chaque famille a besoin de son propre logement. Par ailleurs, la surface par personne dévolue au logement tend à augmenter. Ces deux éléments impliquent que pour une même population, il faudra une plus grande superficie bâtie. La densification du bâti n'est pas la plus importante dans l'urbanisme, car pour développer une ville durable, compacte et dense, c'est la densité de population qui est particulièrement intéressante. Celle-ci s'exprime en nombre de personnes par hectare ou kilomètre carré. Cette densité est très variable d'un pays à l'autre (FIG. 4) et influence la manière de concevoir la ville :

- La faible densité (FIG. 5) demande plus d'infrastructures, il faudra plus de mètres linéaires de route ou de canalisation par habitants, ce qui engendre des coûts importants.
- La haute densité (FIG. 6) a un certain nombre d'avantages, ceux de la ville compacte, mais possède aussi des inconvénients comme des coûts élevés, une forte concentration de pollution ou l'absence d'espaces publics.

La faible et la forte densité ont chacune leurs avantages et leurs inconvénients. Une hyperdensité ou une très faible densité, par exemple, consomment une grande quantité d'énergie. Entre les deux, il existe un optimum à trouver. Ce dernier dépend fortement du contexte, notamment morphologique et climatique, de la ville.

Agglomération	Pays	Densité hab/ha
Dhaka	Bangladesh	555.30
Hong Kong	Chine	530.50
Mumbai	Inde	435.70
Milan	Italie	273.80
Casablanca	Maroc	262.80
Singapour	Singapour	175.70
Kigali	Rwanda	78.70
Paris	France	64.20
Los Angeles	USA	34.30



FIGURE 4

3:54 11:59

Quelques exemples de densité (Lincoln Institute).

FIGURE 5

4:38 11:59

Vue d'un quartier à faible densité.

FIGURE 6

5:04 11:59

Vue aérienne d'un quartier à haute densité.

**VILLE COMPACTE**

La ville compacte possède de nombreux avantages : une accessibilité facilitée, des coûts infrastructurels relativement faibles, la possibilité de préservation des ressources naturelles, une facilité d'intégration sociale et une facilité dans les transactions économiques, puisque les personnes sont en co-présence. Mais elle pose aussi des problèmes, notamment de gestion et d'évacuation des eaux et de gestion des pollutions. Dans le choix entre une ville compacte ou une ville diffuse, il y a donc de nombreux critères d'évaluation à prendre en compte. Sur les questions d'accessibilité et de transport, la ville compacte est nettement plus avantageuse, mais ce n'est pas forcément le cas pour les questions liées au changement climatique.

MIXITÉ

La mixité peut être sociale et fonctionnelle. Les cas de mixité sociale sont rares dans l'histoire urbaine mondiale, les populations ont souvent été séparées, le cas extrême étant l'Apartheid. Les plus riches s'implantent rarement avec les plus pauvres, il est donc presque impossible d'obtenir une mixité sociale totale. Par contre, la mixité fonctionnelle est facile à mettre en place. Il s'agit de mélanger les activités, comme le résidentiel avec le commercial. Les villes africaines sont des villes mixtes par définition, il faut donc maintenir cette diversité.

ANTICIPER ET SÉCURISER LES BESOINS DE DEMAIN

Lorsque l'on crée une forme urbaine, il faut anticiper les besoins futurs. On ne dessine pas la forme finale aujourd'hui, mais uniquement une étape, il est donc important d'anticiper les besoins pour que la forme urbaine puisse permettre l'implantation de nouveaux services ou d'infrastructures. Mais il ne s'agit pas uniquement de prévoir une parcelle pour un futur équipement, il faut aussi la sécuriser afin qu'elle soit disponible par la suite.

BESOIN DE DESSINER LES ESPACES PUBLICS

En parlant de formes urbaines, il faut intégrer l'espace public dans le dessin. L'espace public est devenu le parent pauvre de la ville alors que c'est justement par l'espace public que la ville doit se recréer et se redessiner. Les grands modèles urbains, telles que les villes de Londres, New York, Singapour, Zurich ou encore Barcelone ont fait de grands efforts en matière d'espace public.

32. ACCÈS ET MOBILITÉ

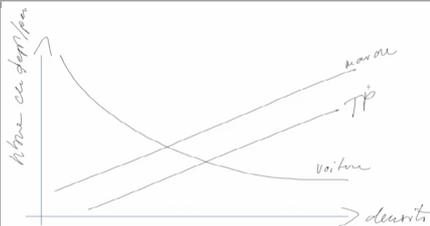


FIGURE 1

2:15

12:00

Graphique du nombre de déplacements par personne en fonction de la densité.

LIENS ENTRE TRANSPORT ET URBANISATION

Il existe un lien direct entre le système de transport et la forme urbaine, mais il est difficile de déterminer si c'est le système de transport qui génère la forme ou si c'est la forme qui génère le système de transport, ou les deux en même temps. Les zones à forte densité, par exemple, sont aussi les zones où l'on trouve le plus de transports publics, pour des questions de rentabilité notamment. Il y a donc une superposition entre la densité de population et l'opportunité d'avoir des transports publics. Ceci influence aussi les coûts du foncier. Plus il y a de transports publics, plus le prix du foncier est élevé. Il y a une corrélation entre la densité et le nombre de déplacements par personne (FIG. 1). Lors de déplacements en voiture, plus la densité est élevée, moins on va se déplacer en voiture, à l'inverse, en vélo ou à pied, plus la ville est dense, plus ce mode de déplacement sera utilisé.

CONGESTION

En parlant de transport et de voiture, il faut également aborder les problèmes de congestion. Afin d'éviter la congestion, il faut faire en sorte que le système de voirie soit diffus, hiérarchisé et connecté aux endroits avec une forte population. Une autre option serait d'utiliser la congestion pour réguler le trafic, en dissuadant les nouveaux arrivants d'aller sur ces routes déjà congestionnées. En effet, plus le système routier est important, plus il faudra le développer pour répondre à la demande.

ZONE SANS VOITURE

Les zones sans voiture sont de plus en plus à la mode dans les pays européens et américains. A New York par exemple, des zones entières ont été rendues aux piétons. Aujourd'hui, on essaie de réduire les emprises dédiées aux véhicules pour laisser place aux piétons. Ce point est très important car une majorité des habitants des villes africaines se déplacent à pied (voir leçon 30). Il s'agit de travailler sur le modèle, l'objectif n'étant pas que chacun obtienne une voiture (les taux de motorisation en Afrique sont à moins de 100 véhicules pour 1000 habitants, alors qu'en Europe et aux États-Unis, il y a 500, respectivement 600, véhicules pour 1000 habitants), mais de réfléchir au système à mettre en place.

OPTIONS DE TRANSPORT

Dans la planification, il faut réaliser certains choix. Ceux-ci sont dépendants d'un certain nombre de critères. Dans les options de transport, il a le bus, le BRT (*bus rapid transit*), le tram ou encore le métro. La FIGURE 2 classe ces différents modes selon des critères d'investissements, de capacité, de vitesse, de temps de trajet et d'impacts sur l'environnement. Le métro, par exemple, demandera un grand investissement, mais aura une grande capacité, ainsi qu'une vitesse élevée. Le bus, par contre, demandera un faible investissement pour une capacité moyenne et une faible vitesse. En fonction des choix, les impacts sur l'environnement ne seront pas les mêmes et le rapport entre la capacité et l'investissement sera très différent.

	Investment Requirements	Capacity	Speed	Travel time reliability	Environmental Impact
BUS	Low	Medium	Low	Low	
BRT	Medium	High	High	High	Medium
Light Rail	High	High	High	High	Very Low
Metro	Very High	Very High	Very High	Very High	Very Low

FIGURE 2

5:59

12:00

Les options de transport.



FIGURE 3

7:52 12:00

Les voitures, les vélos, les motocyclettes et les piétons traversent un pont à N'Djamena.

CHOIX MODAL: FACTEURS D'INFLUENCE

Le choix modal est le choix du mode de transport. Les choix individuels du mode de déplacement varient en fonction de certains critères comme: la distance à parcourir, la forme physique, le temps de parcours, la charge, le niveau de confort, la sécurité, l'offre de stationnement. Outre ces critères individuels, il y a la question du collectif. Les modes de transports (marche, vélo, motorcycle, voiture privée, taxi et transport public) peuvent être privés ou publics et possèdent leurs propres spécificités:

- Les modes de transport n'utilisent pas tous le même espace, pour un couloir de 3.5 mètres par exemple, environ 19 000 piétons pourront passer par heure, 14 000 vélos et seulement 2000 personnes en trafic mixte. Il faut donc tenir compte de l'espace à disposition.
- Au niveau de l'équité sociale, l'accès est actuellement favorisé pour les plus rapides et les plus riches, alors que l'on pourrait imaginer un système qui donnerait l'accès aux moins coûteux ou aux moins polluants. Il faut donc décider quel mode doit être favorisé.
- La question de la sécurité est importante, il faut limiter le nombre d'accidents.
- Les dépenses énergétiques diffèrent en fonction des modes de transport.
- Certains modes de transport ont un impact nettement plus important sur l'environnement que d'autres.
- Les coûts liés au transport varient selon le mode et ne sont pas forcément pris en charge par les mêmes acteurs.

Les choix modaux peuvent donc être faits en fonction de différents critères individuels et collectifs. Il est possible de choisir un critère principal, comme l'environnement, mais aussi d'avoir des entrées multiples en articulant l'ensemble des critères, afin de réaliser le meilleur choix. La forme urbaine et le système de transport sont directement liés, une ville diffuse par exemple est peu propice au transport public.

33. LES INFRASTRUCTURES

Les infrastructures sont centrales dans la planification, car elles déterminent la bonne santé de la ville, structurent l'urbanisation et génèrent des formes urbaines. L'infrastructure est l'ensemble des installations utiles au fonctionnement de la ville. L'équipement et l'infrastructure sont en général regroupés sous le terme d'infrastructures, il s'agit donc à la fois des routes, de l'eau potable, de l'électricité et des écoles. Les infrastructures doivent être planifiées de sorte à être viables pour les fournisseurs et accessibles financièrement pour les habitants.

DE GRANDES DISPARITÉS

Les répartitions inégales des richesses créent des disparités : entre les États, entre les régions, entre l'urbain et le rural, entre les capitales et les autres villes, et entre les quartiers. Il n'y aura donc pas une manière de faire et ce ne sera pas le même type d'équipement qui sera installé partout.

BESOINS

Les besoins en infrastructures peuvent être quantitatifs ou qualitatifs. Le quantitatif s'exprime généralement sous forme de mètres cubes par habitant en parlant d'eau, ou de kilowatts par habitant en parlant d'énergie. Le qualitatif est lié aux questions de coût, de qualité de service, de gestion et de qualité du produit. Pour l'eau par exemple, on pourrait avoir une eau de qualité médiocre mais en tout temps, ou alors une eau de bonne qualité mais uniquement en matinée. Il s'agit donc de tenir compte de ces différents paramètres au moment de planifier.

NIVEAUX DE SERVICES

Les niveaux de services sont la réponse donnée aux besoins. Pour chaque type de besoin (eau, électricité, etc.), il faut d'abord déterminer les besoins minimaux, puis la manière d'y répondre. Le premier niveau de service correspond à la valeur minimale des besoins et chaque niveau propose une offre supérieure.

Équipement	Distance	Temps	Seuil pop.	Surface min.
Ecole primaire	1,5 km	20 mn	8.000 hab	4.000 m ²
Collège	2,25	30 mn	16.000 hab	9.000 m ²
Borne fontaine	500	6-7 min	1.000 hab	150 m ²
Terrain de sport

FIGURE 1

3:58 6:52

Tableau des normes d'équipements.

NORMES D'ÉQUIPEMENTS

Les normes d'équipement sont des règles, de distance ou de surface par exemple, à respecter lors de la mise en place de l'équipement. Ces normes peuvent varier d'une région à l'autre, mais il faut les intégrer lors de la planification.



FIGURE 2

5:34 6:52

Carte de la ligne de tram de Rabat.

INFLUENCE SUR LE FONCIER

Les infrastructures ont une grande influence sur le foncier. Plus un quartier sera équipé d'infrastructures générant peu de nuisances, plus le prix des terrains va augmenter et ainsi générer une exclusion sociale puisque les plus pauvres n'auront plus accès au périmètre de l'infrastructure. Un exemple dans ce domaine est celui de Rabat où les personnes qui prennent le tram font partie d'une classe intermédiaire, les plus riches ne prenant pas ce moyen de transport pour des questions d'image et les plus pauvres pour des raisons financières. Or cette classe moyenne, en raison de la situation du tram au centre-ville, ne peut plus habiter à la bordure du tram, car le prix du foncier a augmenté. Le Maroc, et Rabat en particulier, tente de pallier ce problème en adaptant les tarifs. Une infrastructure peut donc être un moyen d'exclure socialement une partie d'une population.



34. AGRICULTURE URBAINE

L'agriculture urbaine est une pratique agricole qui se déroule dans le périmètre urbain, ou plus généralement dans le périurbain. On utilise les interstices et les terrains libres propices à l'agriculture, puis les produits sont écoulés sur les marchés.

OXYMORE

L'agriculture urbaine est un oxymore. En effet, il y a d'un côté l'agriculture, qui renvoie au monde rural, et de l'autre côté l'urbain, qui, par définition, n'est pas rural, et ne devrait donc pas être agricole. L'agriculture ne fait pas partie des définitions classiques de la ville. De nombreux décideurs s'opposent à cette pratique sous prétexte qu'elle ne devrait pas avoir lieu dans le périmètre urbain, alors que pour les villes africaines, cette pratique est particulièrement importante.

4 DIMENSIONS

L'agriculture urbaine intègre 4 dimensions :

- Le social : l'agriculture est une source de revenu non négligeable pour les familles les plus vulnérables. Elle permet à la fois d'être auto-subsistant et de gagner de l'argent en vendant leur maraîchage.
- L'espace : l'agriculture s'inscrit en général sur des terrains périurbains, ce qui soulève une question de place, faut-il dédensifier la ville pour permettre une production agricole ? Le problème est que plus la ville se densifie, plus le prix de foncier augmente, et plus il devient difficile d'avoir des terres à cultiver. Ces populations s'éloignent donc encore du centre générant un modèle de ville diffuse. La plupart des villes étant des marchés libres, l'État n'a pas de contrôle sur les prix des terrains, ce qui fait pression sur l'agriculture urbaine.
- La ressource : pour cultiver, il est nécessaire d'avoir de l'eau de bonne qualité et en quantité suffisante.
- Le risque : on utilise souvent des eaux usées pour les cultures, ce qui produit un risque sanitaire important en raison des pollutions.

DIFFICILE ARBITRAGE

L'agriculture a donc une utilité sociale indéniable, mais elle doit être réfléchi en fonction du modèle de densité, des possibilités de transport et de la possibilité de pouvoir garder des terres malgré la pression foncière de plus en plus importante dans les villes africaines.

La planification demande de prendre en compte de nombreux ingrédients, parfois contradictoires. Il faut donc opérer des choix entre différentes possibilités et divers modèles. La ville diffuse, par exemple, offre la possibilité de faire de l'agriculture et est positive pour les changements climatiques, par contre le transport et les déplacements sont particulièrement problématiques dans ce modèle. La ville très dense, au contraire, empêche l'agriculture urbaine privant ainsi les populations d'une partie des ressources. Il y a donc différents arbitrages à opérer lors de la planification du futur des villes.

35. CHANGEMENT CLIMATIQUE

Il y a deux termes importants à connaître lorsque l'on parle du changement climatique (voir leçon 15):

- l'adaptation: s'adapter au changement, par exemple en faisant des constructions résistantes à la montée du niveau de la mer;
- la mitigation: lutter contre les effets, par exemple éviter que le niveau de la mer monte plus.

Du point de vue des populations, on trouve:

- la capacité d'adaptation, à la fois financière et sociale, des personnes, mais aussi de l'État;
- la vulnérabilité, c'est-à-dire l'incapacité d'adaptation.

Effets du changement	Problèmes	Mesures
Augmentation des températures	Ilôts de chaleur	Lutte contre les insectes Plantation d'arbres Géométrie de l'espace public Ventilation des rues Espaces verts ...
	Augmentation des insectes	Lutte contre les insectes Assainissement des zones humides ...

FIGURE 1

1:51

5:52

Tableau des effets du changement climatique avec les problèmes posés et les mesures possibles.

EFFETS

Le changement climatique a de nombreux effets et chacun de ces effets pose un certain nombre de problèmes pour lesquels on peut prendre des mesures en termes d'urbanisme. Le tableau de la [FIGURE 1](#) montre un exemple d'effet: l'augmentation des températures, avec les différents problèmes qu'elle pose, ainsi que les mesures pouvant être prises. Ces mesures peuvent être de l'ordre de l'adaptation ou de la mitigation. Lors de la planification, on peut prendre des décisions permettant de répondre aux effets du changement climatique. Une ville compacte par exemple, consomme moins d'énergie et produit donc moins de gaz à effet de serre.



FIGURE 2

3:25

5:52

Schéma d'exemples possibles pour s'adapter à l'élévation du niveau de la mer.

EXEMPLE D'ADAPTATION

La [FIGURE 2](#) représente schématiquement trois possibilités d'adaptation à l'élévation du niveau de la mer. Premièrement, on peut interdire la construction dans la zone en bord de mer. Ensuite, on peut réaliser les nouvelles constructions sur des socles ou des pilotis pour être à l'abri si la mer déborde. Finalement, on peut construire une digue pour protéger les constructions. Il n'y a pas une possibilité meilleure qu'une autre, mais certains facteurs tels que les coûts ou la durabilité, doivent être pris en compte lors du choix.

DOUBLE ARBITRAGE

Pour répondre aux effets du changement climatique et protéger les populations vulnérables, il faut commencer à imaginer des solutions. Pour reprendre des exemples des leçons précédentes, dans les zones tropicales où les pluies sont fréquentes, il faudra plutôt développer un modèle de ville diffuse, au contraire dans le Sahel par exemple, ce sera plutôt un modèle de ville compacte. Il s'agit aussi de réaliser un double arbitrage entre la forme urbaine et l'adaptation ou la mitigation. Cet arbitrage doit tenir compte de la capacité d'adaptation et de la vulnérabilité des populations. Par ailleurs, les effets ou les demandes pour agir contre l'un ou l'autre sont souvent diamétralement opposés. La planification demande à la fois d'allier un système de transports, des questions de changement climatique, d'agriculture urbaine, de logements et d'infrastructures avec un arbitrage en fonction des besoins et du modèle de ville que l'on souhaite développer.



36. LES OUTILS D'AMÉNAGEMENT

OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT

Les outils d'aménagement, ou plus précisément, les opérations d'aménagement servent à maintenir ou accueillir de nouveaux habitants et de nouvelles activités. Elles permettent aussi d'installer les équipements et les infrastructures, et de sauvegarder le patrimoine ou le mettre en valeur.

DIFFÉRENTS OUTILS

Il existe différents types d'opérations d'aménagement urbain :

- La *restructuration urbaine*: ce sont les actions d'aménagement et de restructuration sur des secteurs anarchiques et dégradés, comme les bidonvilles. L'objectif visé est en général l'amélioration des conditions de vie en passant notamment par le foncier, les infrastructures et les services.
- La *rénovation urbaine*: c'est l'action d'aménagement sur un secteur insalubre par sa destruction totale ou partielle, puis sa reconstruction.
- Les *opérations de lotissement ou de grandes trames urbaines*: ce sont les extensions urbaines sur des terrains vierges où l'on crée des lotissements avec des parcelles où les habitants pourront venir s'installer. C'est aujourd'hui l'opération d'aménagement la plus courante – et la moins médiatique – dans les villes africaines. Les villes africaines grandissent par leurs lotissements, situés en périphérie, où viennent s'installer les nouveaux urbains, c'est donc un enjeu primordial.
- Les *opérations d'aménagements concertés*: les zones d'aménagements concertés (ZAC) sont une concertation entre l'État et un propriétaire foncier pour mettre des terrains sur le marché. C'est généralement le cas lorsque les terres sont revendiquées par les coutumiers. Cet outil est connu en France, mais il n'est pas utilisé dans l'ensemble des pays, il est peu utilisé en Afrique.
- Les *projets des grandes infrastructures*: les projets les plus classiques sont l'eau, l'électricité, les systèmes et infrastructures de transport (routes, autoroutes, transports publics, etc.). Ces projets donnent la superstructure à la ville, mais leur effet dans les quartiers est bien visible, une autoroute par exemple est susceptible de séparer un quartier en deux. L'impact de l'infrastructure est important à la fois en termes macro pour l'ensemble de la ville et micro dans le quartier. L'objectif est d'utiliser l'effet structurant de l'infrastructure pour conduire le développement urbain.
- Les *grands programmes d'habitat*: ces programmes se situent entre les opérations d'aménagements et la politique publique urbaine. Le but est d'offrir un toit au plus grand nombre, que ce soit sur des parcelles spécifiques ou sur l'ensemble de la ville. Les bailleurs de fonds, et notamment la banque mondiale, ont beaucoup investi dans l'habitat avant d'arrêter pour réaliser uniquement des parcelles assainies. Ces programmes d'habitats commencent à nouveau à être utilisés, car au-delà du foncier, il est aussi important de donner un toit aux populations vulnérables.

CONSÉQUENCE: LES ÉVICTIONS

- Les éléments cités précédemment ont tendance à créer l'éviction de certaines populations :
- Les grands événements, tels que les Jeux Olympiques, demandent la création de nouvelles infrastructures qui exigent le déplacement forcé de nombreux habitants.
- Les nouvelles infrastructures créent de la plus-value foncière forçant les populations pauvres à se déplacer.
- Les plus-values foncières sont un mécanisme qui génère l'éviction.
- La rénovation urbaine, par la destruction et la reconstruction de nouveaux bâtiments, modifie les standards, ce ne seront donc plus les mêmes populations qui vivront dans le quartier.

Ces quelques opérations d'aménagement classiques débouchent régulièrement sur des évictions. Il faut donc s'interroger au niveau du coût humain en termes d'éviction, avant de planifier ces grandes opérations. Il s'agit de tendre vers un minimum de personnes déplacées.

37. LE DIAGNOSTIC

Un diagnostic dans le corps médical consiste à réaliser des analyses pour diagnostiquer une maladie, c'est-à-dire comprendre les problèmes du malade pour ensuite trouver le traitement adéquat. Par analogie, dans le diagnostic territorial, on cherche à relever les problèmes urbains.

LES DEUX QUESTIONS DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic pose deux questions :

- Le pourquoi du diagnostic: pour quelles raisons et pour répondre à quelle question? Il ne faut pas faire un diagnostic pour faire un diagnostic, mais pour répondre à des questions.
- Le comment faire un diagnostic: quels moyens et quelles approches sont nécessaires?

Atouts	Faiblesses
Opportunités	Menaces
FIGURE 1	
2:37	10:04
La grille de lecture: atouts, opportunités, faiblesses et menaces.	
<ul style="list-style-type: none"> • Institution • Démographie • Contexte urbain • Voirie • Eau • Eclairage 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipments • Contexte social • Environnement • Sécurité • ... • ...

LE DIAGNOSTIC

Le diagnostic évalue les atouts et les dynamiques présentes et passées du territoire (ceux-ci peuvent être d'ordres économique, social, environnemental ou architectural) et la présence de certains problèmes. On essaye de comprendre la capacité de fonctionnement du système et de voir si celui-ci peut atteindre les objectifs fixés. Le diagnostic évalue aussi les faiblesses et relève les dysfonctionnements du système. Dans ce cas, on porte un regard sur les évolutions possibles du territoire. Les opportunités et les menaces répondent à la prospective.

La **FIGURE 1** montre la grille d'analyse des questions à se poser sur l'ensemble des éléments du diagnostic, c'est-à-dire les atouts et les opportunités d'un côté et les faiblesses et les menaces de l'autre. La liste de la **FIGURE 2** énumère un certain nombre d'éléments faisant partie du diagnostic.

Le but est de donner une vision de la ville dans son passé et dans son présent, puis de mettre en avant les systèmes qui fonctionnent, ainsi que les dysfonctionnements. Cette analyse se fait aussi bien aux niveaux politiques et institutionnels, que sur les questions de réseaux ou du contexte social.

FIGURE 2	
3:01	10:04
Les éléments du diagnostic.	

EXEMPLE: NOUAKCHOTT

Les **FIGURES 3 à 13** (source: ADU, 2002) montrent des plans de diagnostic de Nouakchott. Le plan d'activité économique (**FIG. 3**) identifie les zones où se déroule l'activité économique. Le diagnostic relève aussi les questions administratives en identifiant les découpages et les statistiques des différentes municipalités (**FIG. 4**).

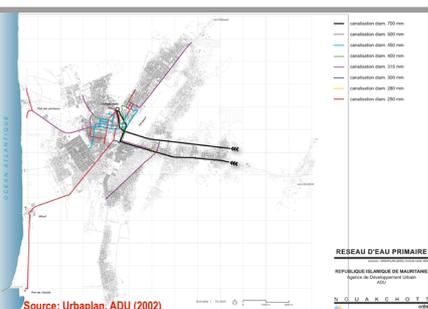
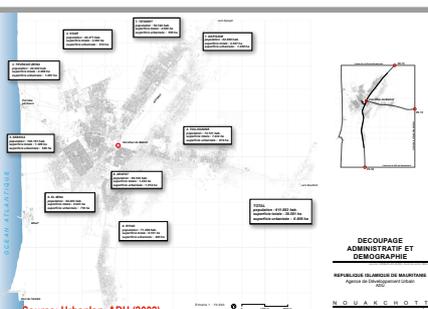
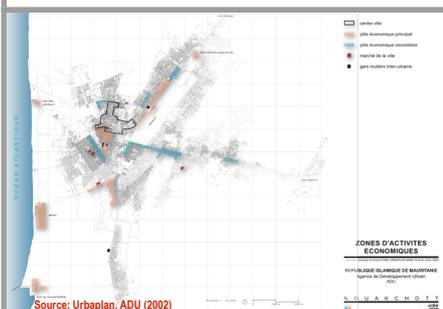


FIGURE 3
3:41 10:04
Zones d'activités économiques.

FIGURE 4
4:08 10:04
Découpage administratif et démographique.

FIGURE 5
4:59 10:04
Réseau d'eau primaire.

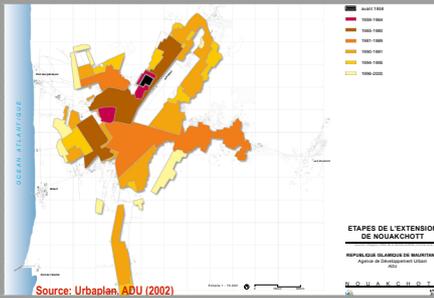


FIGURE 6
5:02 10:04

Étapes d'extension.



FIGURE 7
5:30 10:04

Lotissements existants.

La difficulté lorsque l'on planifie pour l'ensemble du périmètre urbain est que ce dernier est généralement subdivisé en communes ou municipalités selon les villes. L'analyse du réseau d'eau primaire permet d'identifier les zones en déficit (entourées en rouge sur la FIG. 5). Les étapes d'extension (FIG. 6) permettent de comprendre le développement de la ville dans le temps. La carte des lotissements existants (FIG. 7) répertorie les zones où les parcelles sont occupées. Ce plan détermine donc le périmètre urbain actuel et permet d'avoir une vue d'ensemble de la question foncière. Les cartes des transports publics urbains et des voiries (FIG. 8 ET 9) permettent d'identifier les quartiers connectés et ceux laissés en marge. Les plans de densité (FIG. 10) identifient les quartiers les plus denses, qui sont notamment les bidonvilles, et permettent donc de savoir où sont les problèmes. L'analyse environnementale (FIG. 11) relève par exemple les zones inondables, risquées ou à protéger. La carte d'occupation des sols (FIG. 12) sert à savoir où se situent l'habitat, les espaces verts ou encore les industries. La superposition des différentes cartes (FIG. 13) offre une synthèse des problèmes et essaie de montrer les enjeux qui se trouvent derrière ce diagnostic. Ces cartes sont toujours accompagnées de légendes afin de comprendre à quoi se rapportent les différents symboles et couleurs, et chaque élément apporté au diagnostic doit ensuite pouvoir servir à planifier la ville.

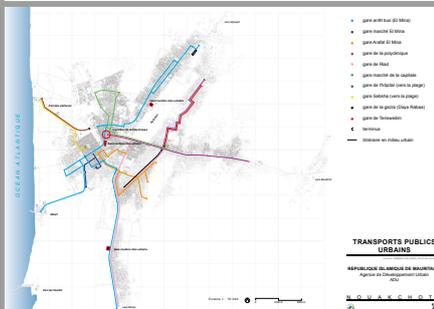


FIGURE 8
6:19 10:04

Transports publics urbains.

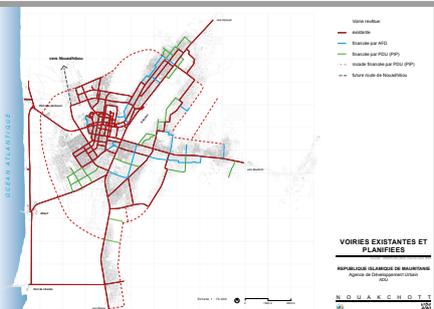


FIGURE 9
6:33 10:04

Voiries existantes et planifiées.

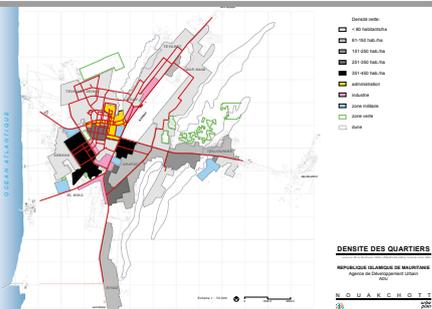


FIGURE 10
6:52 10:04

Densité des quartiers.

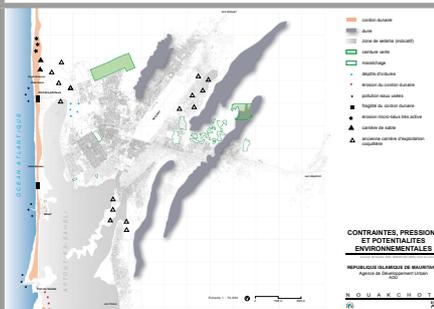


FIGURE 11
7:46 10:04

Contraintes, pressions et potentialités environnementales.

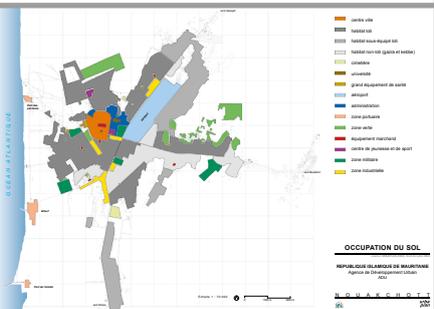


FIGURE 12
8:24 10:04

Carte d'occupation du sol.

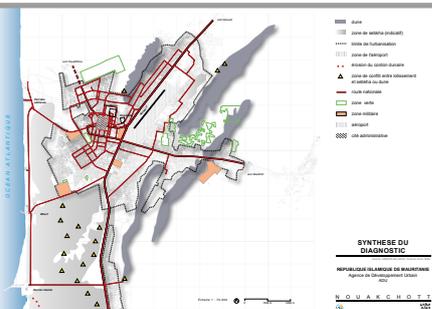


FIGURE 13
8:35 10:04

Synthèse du diagnostic.

38. LES DONNÉES DE BASE

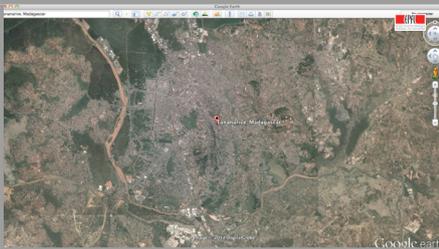


FIGURE 1

1:01 7:46
Vue aérienne de Madagascar (Google Earth).



FIGURE 2

2:05 7:46
Vue aérienne de Lusaka avec le développement d'un nouveau lotissement où il y a uniquement le réseau de voiries (Google Earth).

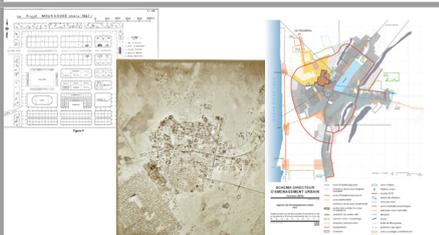


FIGURE 3

2:25 7:46
Plan historique, image aérienne et schéma directeur de Nouakchott.

Flash info		Caractéristiques des citoyens (BT)			
	% des hommes	Quota de 2000	Age moyen	Années d'étude	% des citoyens de plus de 15 ans
Brazzaville	24,7	56,7	36,8	9,9	81,9
Pointe-Noire	22,0	56,8	39,3	9,1	81,1
Congo	25	55,1	32,2	9,7	81,5

FIGURE 4

3:07 7:46
Extrait de données statistiques du Congo.

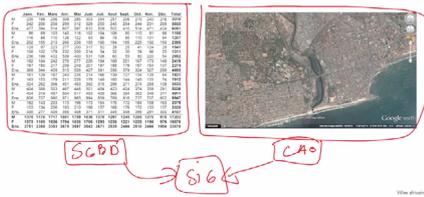
Pour faire un diagnostic qui servira à la planification, il faut avoir un certain nombre de données de base sur lesquelles travailler. Ces données de base peuvent être de plusieurs ordres :

- *Les cartes, les images satellites, les plans et les plans historiques:* par Google Map ou Google Earth, il est facile d'obtenir des cartes permettant de situer la ville (FIG. 1), de comprendre le tissu urbain, d'identifier certains problèmes ou de voir les nouveaux développements (FIG. 2). Ces cartes posent cependant les questions du géo-référencement et de l'échelle. Il existe de nombreux types de plans, des plans historiques, des plans directeurs, etc. (FIG. 3) qui permettent de faire le bilan de ce qui a été mis en place.
- *Les statistiques:* chaque pays possède un certain nombre de données statistiques accessibles sur internet (FIG. 4). Celles-ci sont généralement nationales et régionales, il y a encore peu de données au niveau communal ou des agglomérations.
- *La littérature:* cela comprend tous les rapports d'experts, les rapports d'études de planification antérieures, etc. Il faut par contre tenir compte du fait que les chiffres sont souvent réutilisés d'un rapport à l'autre, alors que la fiabilité et la validité des données n'ont pas été vérifiées.
- *Les données officielles:* il s'agit des statistiques, mais aussi d'autres types de données tels que les titres fonciers, les données cadastrales, etc. Ces données sont souvent difficiles à obtenir car celui qui détient l'information détient aussi le pouvoir, mais dans certains pays ces données sont de plus en plus mises à disposition du public.
- *Les enquêtes de terrain:* celles-ci peuvent être de plusieurs ordres comme l'enquête ménage sous forme de questionnaires avec ensuite un traitement statistique, de focus groupe, ou le comptage de voiture sur les rues. Ces enquêtes permettent d'obtenir les données nécessaires qui n'existent pas dans les cartes, les statistiques ou la littérature.
- Autres...

Les données sont nécessaires pour planifier, mais il n'en existe que peu. Dans les villes africaines, les données sont généralement au niveau national et n'existent pas au niveau de la ville ou des communes. Il est donc parfois difficile d'obtenir des choses probantes. Il s'agit alors de mettre en place des méthodes et de réaliser des enquêtes de terrain pour obtenir les données nécessaires à la planification.

39. LES SIG

Le SIG (Système d'Information Géographique) est un outil permettant de donner à la fois des indications géographiques et des indications alphanumériques pour une aide à la décision. Ce n'est donc pas uniquement une carte, mais chaque zone géographique possède des attributs. On a tendance, dans les villes africaines, à penser que le SIG peut tout résoudre, mais en réalité, il s'agit uniquement d'une aide.



DEUX APPROCHES

Il y a deux approches :

- technique : c'est une manière automatisée de gérer des données ;
- fonctionnelle : c'est une manière de traiter et de communiquer l'information, il s'agit donc d'un outil de prise de décision.

FIGURE 1

2:20

9:10

Le SIG est formé de deux types de données.

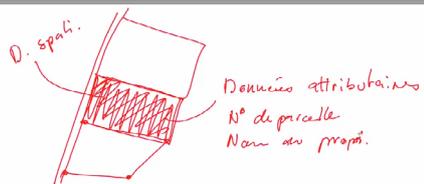


FIGURE 2

2:57

9:10

Le SIG allie des données spatiales et attributaires.



FIGURE 3

3:42

9:10

Raster vs vecteur.

MODES DE REPRÉSENTATION

Le SIG a deux modes de représentation :

- le raster, c'est-à-dire une image constituée d'une grille invisible où chaque carré, chaque pixel possède une valeur ;
- le vecteur, c'est-à-dire des points, des lignes et des surfaces.

Les données vectorielles sont composées par :

- les polygones : il s'agit par exemple des parcelles ;
- les polygones : il peut s'agir de cours d'eau ou d'un réseau de canalisation par exemple ;
- les points : ceux-ci correspondent à des indications.

Les données raster sont par exemple l'occupation des sols ou les modèles numériques d'altitude.

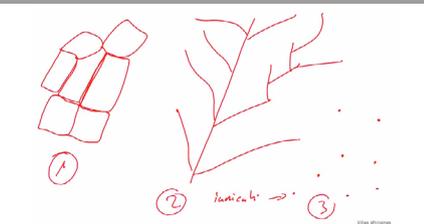


FIGURE 4

4:26

9:10

Les 3 types de données vectorielles.

OBJET VECTEUR

Ce qui est intéressant dans les SIG n'est pas uniquement le vecteur, mais aussi les informations contenues dans la base de données, formant ensemble l'objet vecteur.

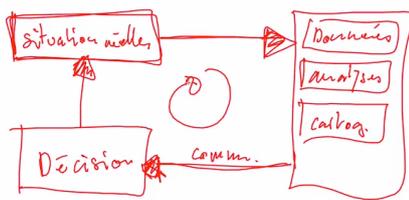


FIGURE 5

6:08 9:10

Schéma de fonctionnement du SIG.

FONCTIONNEMENT DU SIG

Le SIG permet d'effectuer des mesures et d'observer une situation réelle. Il donnera un certain nombre de données permettant de faire des analyses et de la cartographie. Le SIG est aussi un outil de communication pour une prise de décision. Cette prise de décision influençant la situation réelle, il faut refaire la boucle (FIG. 5). Cet outil ne permet pas de résoudre l'ensemble des problèmes, mais part d'une situation réelle, qui est ensuite analysée, mesurée, observée, puis communiquée pour prendre des décisions qui modifient la situation initiale.

Les grandes composantes du SIG sont les données, le hardware (c'est-à-dire la machine, l'ordinateur), le software (le logiciel), les usagers et les procédures, soit les processus mis en place entre les usagers et la machine.

UTILISATION ET LIMITES

Le SIG permet de répondre aux questions où? quoi? comment? quand? si? Il est utile en planification urbaine, pour faire le diagnostic, mais possède aussi un certain nombre de limites. La première limite est que la machine réalise des analyses basées sur les chiffres qui lui ont été fournis. Si ces chiffres sont faux, les analyses seront fausses. Ensuite, pour que le SIG fonctionne, il faut avoir des données. Ces dernières sont souvent difficiles à obtenir et à mettre à jour. Les villes africaines, entre autres, évoluent très rapidement, il faut donc que les données puissent prendre en compte toutes ces mutations de manière rapide et précise. En résumé, il faut alimenter régulièrement les SIG. Dans de nombreuses villes, un projet de SIG est mis en place, mais les ressources manquent pour le mettre à jour et il devient donc obsolète. On préférera donc avoir uniquement quelques indicateurs toujours à jour plutôt qu'une connaissance encyclopédique du territoire. Ceci est une des forces du SIG, les données peuvent être encyclopédiques, mais on peut utiliser uniquement quelques éléments.

40. CAS D'ÉTUDE: N'DJAMENA



FIGURE 1

0:36

8:54

Vue aérienne de N'Djamena, en rouge le centre historique et colonial.



FIGURE 2

1:46

8:54

Vue d'un quartier populaire de N'Djamena.

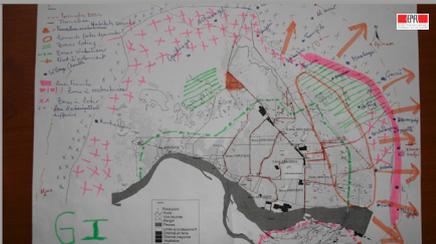


FIGURE 3

2:49

8:54

Schéma de diagnostic.

La ville de N'Djamena est, comme de nombreuses villes d'Afrique, ségréguée avec les quartiers populaires d'une part et les quartiers administratifs et anciennement coloniaux d'autre part. Elle s'est développée par rocade successive (FIG. 1). Les quartiers populaires, situés non loin du centre, ont une évacuation des eaux usées à ciel ouvert avec un certain nombre de collecteurs, et des rues non bitumées (FIG. 2).

MÉTHODE DE TRAVAIL

L'idée était de faire rapidement une planification urbaine en réalisant un document cadre, ainsi que de former les personnes. La méthode proposait de réunir une vingtaine de participants provenant du ministère et de la mairie, et notamment des jeunes urbanistes. Les aspects planification et formation ont été regroupés en réunissant tous les participants. Ces derniers ont été divisés par groupe pour discuter et dessiner, afin de faire le diagnostic (FIG. 3). L'objectif est d'additionner les connaissances et les différentes compétences des participants. Après quelques jours, chaque groupe présente son travail, le diagnostic final est ensuite analysé ensemble pour comprendre les enjeux et les transformer en orientations politiques. Le but est de voir où sont les problèmes et de déterminer s'il faut les résoudre ou non. Ces orientations sont ensuite spatialisées sur un plan. Chacun des groupes dessine des schémas à la main, pour finalement arriver au plan final.

41. INTRODUCTION À LA SEMAINE : LES LOTISSEMENTS



FIGURE 1

1:02

3:47

Vue d'un lotissement à Nouakchott.

Aujourd'hui la ville africaine grandit principalement par les lotissements. Alors que les autorités se concentrent sur la résorption de l'habitat précaire, les futurs habitants des villes africaines vont arriver dans les lotissements ces prochaines années. Cependant, la question de la qualité du cadre de vie mise en place dans les périphéries des villes n'est jamais débattue. La question est de savoir comment réaliser un lotissement de qualité. L'enjeu de la planification d'un lotissement n'est pas uniquement technique, mais aussi social, environnemental, économique, etc. Seront abordés ici les impacts du layout, du design, des coûts, la corrélation entre le niveau de service et le coût de la parcelle ou encore les standards évoluant avec le temps et les lieux, puisque si les standards changent, les techniques de construction changent également.

DÉFINITION DES LOTISSEMENTS

Les réflexions menées sur les lotissements aborderont les besoins (combien de personnes doivent être logées dans ces lotissements), les potentialités du site, le programme, le schéma ou le plan d'aménagement indicatif.

Après avoir vu les définitions du lotissement, de l'îlot, de la parcelle, ainsi que les principes de base du lotissement (leçon 42), nous regarderons comment rentabiliser les réseaux (leçon 43), puis comment réaliser un lotissement étape par étape (leçon 44), pour finir sur quelques exemples (leçon 46).

42. LES PRINCIPES DE BASE DU LOTISSEMENT



FIGURE 1

00:37

6:29

Les différentes unités du lotissement :
la parcelle, l'îlot et le parcellaire.



FIGURE 2

1:47

6:29

Des lotissements de différents standings.

L'unité de base est la *parcelle*: une parcelle est une délimitation juridique ou physique d'un terrain qui inclut la notion de propriété et/ou d'affectation à un usage. C'est la collectivité qui régit la délimitation et/ou l'usage, la définition de la parcelle peut donc changer en fonction du temps et du lieu. Un ensemble de parcelles forme un îlot, et un ensemble d'îlots est un *parcellaire*.

Le lotissement est une opération de création d'un parcellaire. À l'opposé se trouve le remembrement qui consiste à regrouper de nombreuses parcelles en une seule. C'est une opération volontaire de création d'un tissu parcellaire, c'est-à-dire diviser un terrain en plusieurs parcelles vouées, en principe, à la construction.

La FIGURE 2 montre divers types de standing, avec à droite de l'image un standing élevé, derrière à gauche un standing moyen et devant un bas standing qui consiste simplement à viabiliser des parcelles en mettant des poteaux électriques et en aplanissant le terrain.

CINQ PRINCIPES DE BASE

- Le renforcement : l'idée est de ne pas penser les éléments de manière autonome, mais de les articuler les uns avec les autres de façon à les renforcer (FIG. 3).
- La continuité : continuité des mouvements, de l'espace bâti, des espaces verts, etc. Le but est de créer des couloirs pour la faune et la flore, ainsi que pour les déplacements, afin qu'ils s'écoulent de manière fluide dans la ville.
- L'externalisation : certains équipements et services, comme un grand hôpital, peuvent se trouver à l'extérieur du lotissement. Ce dernier ne doit pas forcément être autonome.
- La discontinuité : il s'agit de créer des exceptions dans la continuité et la fluidité pour éviter une trop grande monotonie dans la ville.
- La concentration : l'objectif est de concentrer les équipements importants sur les grands carrefours afin d'en faciliter l'accès ou de concentrer une population autour d'un équipement afin de le rentabiliser.

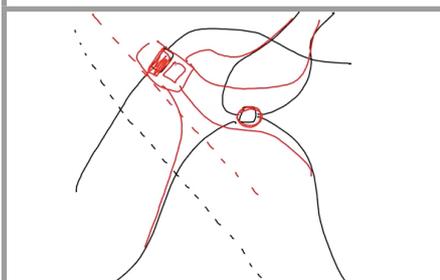


FIGURE 3

3:15

6:29

Schéma du principe de renforcement :
une gare routière par exemple devrait être
couplée avec la gare de taxi pour que les flux
se croisent au même endroit.

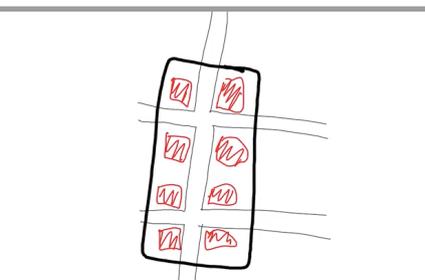


FIGURE 4

5:16

6:29

Le principe de concentration : concentrer les
équipements autour des carrefours importants.

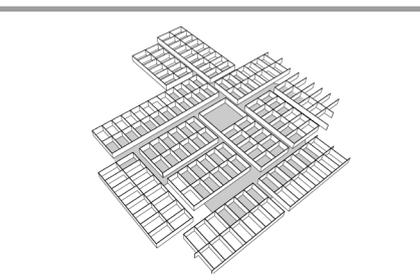


FIGURE 5

5:32

6:29

Le principe de concentration : concentrer une
population autour d'un équipement.

43. RENTABILISER LES RÉSEAUX

DENSITÉ

La densité est influencée par divers éléments :

- le droit à bâtir et la taille des parcelles : l'augmentation des droits à bâtir ou la diminution de la taille des parcelles augmentent la densité ;
- l'influence sur les équipements publics : plus il y a de monde, plus les équipements sont rentables ;
- la temporalité : des quartiers peu denses peuvent devenir, quelques décennies plus tard, des quartiers populaires très denses ;
- les transports publics : il faut beaucoup de monde pour que les transports publics soient rentables et plus il y a de transports publics, plus il peut y avoir du monde ;
- les espaces publics : plus la ville est dense, plus le nombre d'habitants est élevé et moins il y a de grandes parcelles, il faut donc mettre des espaces publics généreux permettant à la population de s'épanouir à l'air libre. Ces espaces peuvent être des parcs, des places, mais aussi des boulevards.

POUR AUGMENTER LA DENSITÉ, IL EXISTE DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS :

- diminuer la taille des parcelles et les longueurs des façades sur rue ;
- augmenter les droits de construire ;
- diminuer les surfaces qui ne sont pas dévolues à l'habitat.

Mais seul la première option est plausible. En effet, il y a rarement des contrôles sur les droits de construire, donc à moins de mettre en place une police des constructions, il est difficile de vérifier si le droit a été respecté. Ensuite, remplacer les parcs et les places publics par de l'habitat n'est pas une bonne option.

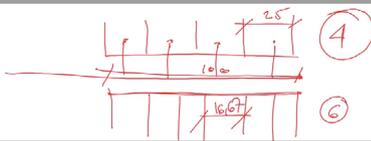


FIGURE 1

4:00

17:38

Influence de la taille de la parcelle sur les dépenses publiques.

Emprise = domaine public entre deux parcelles privées

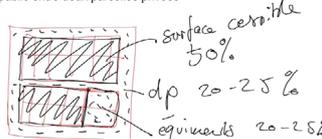


FIGURE 2

5:49

17:38

Rentabilisation des réseaux et pourcentage des surfaces cessibles.

Proportion de la parcelle

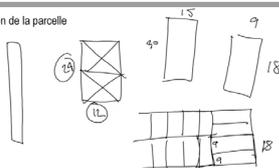


FIGURE 3

9:28

17:38

Proportion de la parcelle selon un double carré.

RENTABILISATION DES RÉSEAUX

L'influence de la taille des parcelles joue un rôle important sur les dépenses publiques et donc sur la rentabilisation des réseaux. La FIGURE 1 montre que pour 100 mètres de canalisation par exemple, il est possible d'alimenter plus de parcelles en diminuant la largeur de la façade sur rue. Donc plus la parcelle diminue, plus la distance sur rue diminue, plus la densité augmente et plus il est possible de réduire les dépenses publiques par unité.

L'emprise de la surface cessible, c'est-à-dire la surface dévolue à l'habitat, doit représenter environ 50% de la surface totale. Les 50% restant sont répartis entre les équipements, soit les grandes infrastructures (20-25%), et le domaine public, soit principalement les voiries (20-25%) (FIG. 2). La surface cessible est souvent augmentée car elle est plus économique puisqu'elle permet de vendre des parcelles, mais il est important, en particulier si la densité est élevée, que les habitants aient des endroits pour se rencontrer.

Il y a plusieurs possibilités pour rentabiliser les réseaux :

- Augmenter le nombre de constructions par parcelles.
- Diminuer la façade sur rue pour rentabiliser les réseaux à taille constante, c'est-à-dire avec une surface de parcelle équivalente. Cela implique que plus la largeur est petite, plus la profondeur sera élevée. Il faut cependant rester dans certaines proportions afin que la parcelle puisse être constructible. La largeur minimale des parcelles est généralement autour de 12 mètres.

Regroupement de parcelles

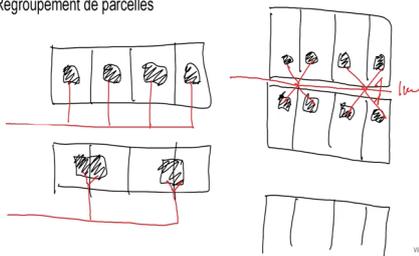


FIGURE 4

11:13

17:38

Rentabilisation des réseaux par regroupement
des parcelles.

- Diminuer la taille de la parcelle à proportion constante, les dimensions des parcelles augmentent ou diminuent de manière proportionnelle. Les dimensions sont généralement basées sur un double carré (12 par 24 mètres par exemple) pour pouvoir retourner les parcelles en bout d'îlot (FIG. 3).
- Regrouper les parcelles sur une impasse permet de diminuer le nombre de réseaux, par exemple en ayant une seule conduite pour deux bâtiments, voire une conduite, qui ferait office de gaine technique, pour quatre maisons (FIG. 4). Malheureusement, c'est généralement le schéma où chaque habitation possède sa propre conduite qui est le plus utilisé, car les autres options nécessitent une coordination avec les voisins.

ÉQUILIBRE ENTRE FONCIER ET IMMOBILIER

Une fois les réseaux rentabilisés, il faut trouver l'équilibre entre le foncier et l'immobilier, plusieurs éléments doivent être pris en compte (leçon 45): la charge foncière, l'investissement immobilier, le mécanisme d'équilibre entre le foncier et l'immobilier, les questions de géométrie et de droit d'usage, le fait que la charge foncière détermine l'intérêt économique.

La charge foncière correspond à l'accumulation des éléments suivants: le prix d'acquisition, la mise en état du terrain, le coût de la viabilisation (c'est-à-dire le prix des réseaux), parfois, mais pas toujours, les équipements collectifs.

GÉRER L'AVENIR

Pour gérer l'avenir, il faut trouver un équilibre de densité: des surfaces de domaines publics trop grandes rendront le lotissement peu rentable, alors qu'une situation très dense empêche l'ajout de nouveaux équipements en cours de route. Par ailleurs, les parcelles à disposition pour les équipements doivent être de taille suffisante pour pouvoir accueillir leur fonction. Il faut donc prévoir à la fois des petites parcelles pour l'habitat et des grandes parcelles pour les équipements, sans qu'il y ait trop ou pas assez d'espace libre. Il faut aussi penser le lotissement dans la durée en tenant compte de son évolution et des besoins futurs, un lotissement trop grand ne se remplira pas, un lotissement trop petit ne pourra pas être densifié.

NIVEAU D'ÉQUIPEMENT

Le niveau d'équipement correspond à la qualité de desserte par les infrastructures allant de faible à élevée. Il s'agit de l'ensemble des prestations fournies par le quartier aux habitants:

- le type d'assainissement: système collectif ou individuel;
- l'alimentation en eau potable: borne-fontaine, conduite sur la parcelle, etc;
- les autres réseaux: électricité, téléphone, internet, etc;
- les équipements (écoles, marchés, centres de santé, etc.): situation dans le lotissement ou externalisation;
- espaces publics: en suffisance et situés dans des lieux adéquats pour leur utilisation.

Le haut standing, par exemple, donnera accès à tous les réseaux de manière individuelle alors que pour un bas standing, les parcelles seront simplement viabilisées avec quelques bornes-fontaines, des emprises pour les voiries et un terrain plus ou moins plat. Les coûts sont donc très différents selon la quantité de dessertes à mettre en place.

SYNTHÈSE

L'outil géométrique principalement, soit les dimensions de la parcelle, ou, plus rarement, l'augmentation des droits à bâtir, permet de rendre un lotissement plus ou moins rentable. Il faut prendre en compte qu'un lotissement doit s'inscrire dans la durée.

44. LE LOTISSEMENT «STEP BY STEP»

QUESTIONS	OUI	NON	QUESTIONS	OUI	NON
Constructible selon SDAU			Longueur de voirie à créer		
Zone pour lotissement			Proche de transports publics		
Disponibilité foncière			Desservi EAU		
Pente inférieure à 8%			Alimentation possible en gravitaire		
Sol isolé			Longueur alimentation à créer		
Nappe sup. 3m du sol			Terrain desservi en électricité (moyenne tension)		
Nuisances majeures			Puissance suffisante		
Risque de pollution de la zone			Si non, quelle longueur		
Présence lotissement risque de pollution			Présence de transfert basse tension		
Terrain desservi par la voirie					
Voie de desserte suffisante					

FIGURE 1

0:39

34:12

Grille de question pour le choix du site.

1 LE CHOIX DU SITE

Plusieurs sites sont en général possibles pour un même programme. Il s'agit donc de les évaluer pour choisir le meilleur. La grille de questions (FIG. 1), est un outil d'aide pour prendre la décision. En fonction des réponses, il est facile d'éliminer certains sites. En plus de ces réponses, la question des coûts d'aménagement est importante: le site choisi doit aussi être bon marché à viabiliser. Les deux premières questions se réfèrent au SDAU (schéma directeur d'aménagement urbain) et au POS (plan d'occupation du sol), mais les villes n'ont pas forcément toutes ce type de plan, ou ne les respectent pas. Il y a ensuite un certain nombre de questions à prendre en considération comme le fait qu'un terrain avec une trop forte pente engendre des surcoûts à la construction ou que la présence d'une nappe phréatique proche de la surface peut causer des inondations. Il faut aussi vérifier les infrastructures déjà existantes sur et en bordure du site, telles que les voiries, l'alimentation en eau ou en électricité, et le cas échéant, vérifier les longueurs d'alimentation à créer. Il faut ensuite se poser la question si le lotissement prévoit la construction d'équipements publics (hôpital, écoles, marché, etc.) et si ce n'est pas prévu, il faut identifier à quelle distance se trouvent ces équipements. Les lotissements ont tendance à être construits sur des terrains vierges posant régulièrement des problèmes d'accès à l'éducation ou à la santé pour les habitants.

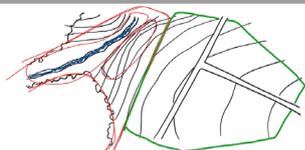


FIGURE 2

6:33

34:12

Exemple d'affectation du site : dans la zone rouge se trouve une zone inondable autour de la rivière et une trop forte pente, seul la partie verte est constructible.

2 AFFECTATION DU SITE

Il s'agit ensuite d'identifier les terrains propices à l'urbanisation, les sites aux caractéristiques suivantes seront écartés: les terrains en pente ou accidentés, les montagnes et les collines, les zones de carrières, de sable, humides ou inondables, les zones environnementales fragiles qui doivent être sauvegardées, les sites archéologiques ou portant un patrimoine. Tous les terrains qui ne se trouvent pas dans ces zones, deviennent des terrains constructibles. Dans la plupart des villes, ce sont souvent les bidonvilles qui s'installent dans les zones précitées puisque personne n'y construit en raison des coûts importants ou des risques.

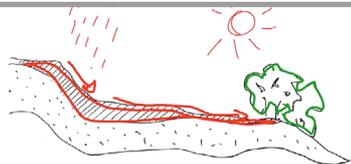


FIGURE 3

9:31

34:12

Schéma de diagnostic en coupe.



FIGURE 4

9:54

34:12

Schéma de diagnostic en plan.



FIGURE 5

11:16

34:12

Schéma de relevé topographique.

4 LEVÉ TOPOGRAPHIQUE

L'étape suivante consiste à faire le levé topographique de la zone, généralement à une échelle de 1/1000 ou de 1/2000. Il faut donc relever les points existants, les blocs d'habitation, les amorces de routes, les limites des forêts, les surface d'eau, les grands arbres à protéger, etc., ainsi que les courbes de niveaux.

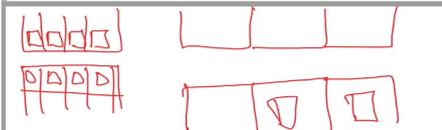


FIGURE 6

12:40

34:12

Les dimensions des parcelles et du domaine public modifient les modes de vie.

5 DÉTERMINER LA TAILLE ET LA FORME DES PARCELLES

Il faut ensuite déterminer la taille et la forme des parcelles, celles-ci sont influencées par plusieurs facteurs :

- Les modes de vies : la densité affecte les rapports de voisinage (FIG. 6), et la situation et la dimension des équipements collectifs influencent les modes de vie.
- Les structures sociales : la taille des parcelles n'est pas la même pour des ménages de 8 personnes que pour des ménages de 4 personnes (FIG. 7).
- Les techniques constructives : en fonction du type d'habitat (maison unifamiliale ou immeuble par exemple), du standing et des normes, les tailles de parcelles ne seront pas identiques.
- L'affectation de la parcelle : le résidentiel ne demande pas les mêmes dimensions de parcelle que des blocs industriels par exemple.
- Les règles géométriques (leçon 43) : il y a une taille de parcelle minimale pour être constructible et maximale pour être rentable, par ailleurs, une façade sur rue étroite demande moins d'infrastructures. Le double carré est la forme la plus fréquente car elle permet le retournement en fin de parcelle alors que le carré est peu rationnel. On peut aussi édicter des règles d'alignements, de zones interdites à la construction, de hauteur, etc. (FIG. 8).
- Les conditions économiques des populations qui vont s'installer : il faut déterminer le standing.
- Les conditions du site : les parcelles doivent tenir compte de la morphologie du site.

Pays	Nombre de personnes par famille
Afrique du Sud	4
Bénin	5.6
Cameroun	4.8
Gabon	5
Kenya	4.5
Mali	6.1
Nigeria	4.7
Ouganda	5.2
Sénégal	8.7
Tchad	5

FIGURE 7

13:27

34:12

Tableau de la structure des ménages en Afrique.

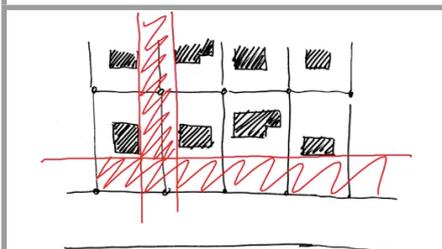


FIGURE 8

17:11

34:12

Exemple schématique de règles géométriques, en rouge les zones interdites à la construction.

6 LES TYPES DE ZONE DANS UN LOTISSEMENT

Il s'agit ensuite de déterminer les types de zones qui formeront le lotissement : l'habitat, le domaine public, les équipements marchands, sociocollectifs, sportifs et de loisirs, l'artisanat et les espaces verts et inconstructibles. On trouve généralement toutes ces différentes zones dans un même lotissement. En principe, la zone d'habitation couvre au minimum 50% de la surface, la voirie demande environ 20% et les 30% restant sont destinées aux zones commerciales, sociales, de loisirs et aux espaces verts. Mais souvent seul 10% sont utilisés pour les équipements, et les terrains cessibles (zones d'habitation) sont plus nombreux car ils sont vendus et permettent donc de faire des affaires.

7 DÉTERMINER LE PROGRAMME DU LOTISSEMENT

Pour déterminer le programme, il faut d'abord déterminer le besoin en surface de logement, en identifiant le nombre de personne à loger et la taille des ménages, ce qui permet de savoir combien de parcelles sont nécessaires, et donc la surface d'habitation totale. À cela s'ajoutent les surfaces nécessaires pour les équipements.

8 ÉTUDIER LES BASSINS VERSANTS

L'étude des bassins versants permet de voir le sens de l'écoulement des eaux et de mettre en valeur les drains naturel.

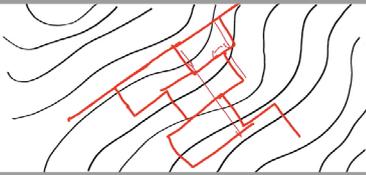


FIGURE 9

25:19 34:12

Schéma de voiries en quinconce.

9 S'ADAPTER À LA TOPOGRAPHIE

Le lotissement doit s'adapter à la topographie. En dessinant les rues perpendiculairement à la pente par exemple, la vitesse d'écoulement de l'eau sera trop importante, créant des problèmes d'arrachements du sol ou d'inondations. Il y a plusieurs techniques pour y remédier telles que disposer les rues en quinconce ou en biais par rapport à la pente. Il faut finalement faire un arbitrage entre une perpendicularité dans la création des routes et un dessin de voirie permettant à l'eau de s'écouler gentiment.

10 ÉVALUER LES NUISANCES ET LA SITUATION

Il faut éviter d'exposer les quartiers d'habitations aux nuisances telles que le bruit ou la pollution, par exemple en évitant de mettre une zone industrielle proche d'une zone résidentielle et en tenant compte de la direction des vents pour que la pollution sorte rapidement du quartier sans gêner les habitants.

Il en est de même pour le soleil par exemple, il faut savoir si l'on veut se protéger ou au contraire être exposé.

11 PENSER LA DESSERTE

En pensant la desserte, il faut tenir compte du fait que le taux de motorisation en Afrique est peu élevé puisqu'il y a seulement 20 à 30 véhicules pour 1000 habitants dans certains pays, contre 500 voitures pour 1000 habitants dans les pays industrialisés. Mais il est tout de même nécessaire de créer des dessertes pour les voitures, en prenant en compte que les véhicules sont exclusivement sur l'espace public, puisqu'il est très rare de les garer sur une parcelle privée. Par ailleurs, le gabarit des routes n'est pas uniquement lié au nombre de voitures, mais aussi aux conditions de la route et aux conditions climatiques de la ville.

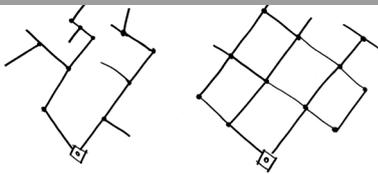


FIGURE 10

29:54 34:12

Schéma des réseaux linéaires ou en maille.

12 PENSER LES AUTRES INFRASTRUCTURES

Il existe différents schémas à adopter pour réaliser les infrastructures, tels qu'un schéma linéaire ou en maille. Le second coûte plus cher, mais permet de poursuivre l'alimentation en cas de coupure à un endroit.

13 FAIRE UNE ESTIMATION DES COÛTS

Il faut finalement réaliser une estimation des coûts du lotissement en intégrant le foncier, les travaux in situ (préparation du terrain, voirie, eau, électricité, etc.), le hors site, les équipements, les études et supervisions, les divers et imprévus. La somme de ces éléments donne le coût d'aménagement du lotissement, celui-ci dépend notamment du standing et du niveau d'équipement. Il y a ensuite les surfaces cessibles, c'est-à-dire les surfaces qui peuvent être vendues et qui représentent environ 50% du lotissement. Toutes ces données donnent le coût du terrain au mètre carré et donc, le prix unitaire de chaque parcelle. Pour mémoire, lorsque le bailleur de fonds est international, il faut tenir compte des taux de change et de l'inflation, car de nombreuses années s'écoulent entre l'esquisse du lotissement et la fin des travaux.

45. CHARGE FONCIÈRE ET INVESTISSEMENTS IMMOBILIERS

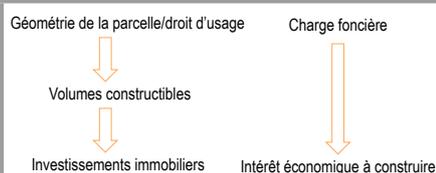


FIGURE 1

1:28

3:14

La charge foncière vs les investissements immobiliers.

La charge foncière est le prix du terrain auquel s'ajoute la mise en état de celui-ci et les coûts des réseaux et des équipements. Le coût des équipements n'est pas toujours pris en compte dans la charge foncière. Les investissements immobiliers sont les constructions présentes sur le terrain.

La géométrie ou le droit d'usage de la parcelle détermine un volume constructible qui définit les investissements immobiliers possibles. La charge foncière donne un intérêt économique à construire.

ÉQUILIBRE

Une charge foncière élevée incitera à faire de la densité, afin de reporter cette charge sur le plus grand nombre de logements. À l'inverse, pour diminuer la charge foncière, on peut par exemple diminuer les coûts des réseaux en réduisant les prestations offertes ou modifier la géométrie des parcelles. La spéculation consiste à acheter des terrains avec de faibles droits à bâtir, puis, de faire pression sur l'État pour augmenter les droits à bâtir et augmenter les volumes constructibles, afin d'avoir la plus grande rentabilité possible de l'opération.

Ces exemples sont pris dans une économie libre où les marchés foncier et immobilier s'équilibrent. Dans les économies planifiées, le rôle de l'État est particulièrement important car il peut faire varier le prix du terrain. Dans les pays où l'État possède de nombreux terrains, il peut faire varier les prix en inondant le marché pour faire baisser les coûts des terrains, ou en faisant pression sur le marché libre pour faire augmenter le prix des terrains.

46. QUELQUES EXEMPLES DE LOTISSEMENTS



FIGURE 1

0:30

5:37

Image du lotissement Jorge Sebastiao,
Luanda, Angola.

Les exemples suivants (FIG. 1 À 13) montrent de grandes disparités entre les superficies des lotissements en fonction du standard choisi.

Le premier exemple (FIG. 1 ET 2) est un lotissement très régulier de Luanda, il est facile d'identifier les parcelles. Celles-ci font environ 13 mètres par 14 mètres, ce qui n'est pas la meilleure solution puisqu'elles sont trop proches du carré, alors que les parcelles rectangulaires sont les plus adaptées au niveau de la rentabilité. La surface, 182 m² est relativement petite comparativement à d'autres quartiers. Les emprises des voiries primaires sont d'environ 18 mètres, 11 mètres pour les secondaires et 8 mètres pour le tertiaire.

Coordonnées	8°56'08.37"S 13°15'15.73"E Alt: 662 m		Dimensions principales (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie		
Standing	Bas	Primaire	18			xxx		
		Secondaire	11			xxx		
		Tertiaire	8			xxx		
Parcelles les plus fréquentes			Autres dimensions de parcelles			Autres dimensions de parcelles		
Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)
13	14	182	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

FIGURE 2

0:51

5:37

Tableaux de données du lotissement Jorge Sebastiao, Luanda, Angola.



FIGURE 3

1:16

5:37

Image du lotissement Miramar, Luanda, Angola.

Un autre exemple à Luanda (FIG. 3 ET 4) montre un lotissement avec un standing complètement différent. En effet, les parcelles ont une surface de 696 m², à nouveau proche du carré avec des dimensions de 24 mètres par 29 mètres. Il est intéressant de relever que les routes sont nettement plus petites que dans le lotissement précédent, puisqu'en raison de la taille importante des parcelles, il y a beaucoup moins d'habitants, donc un besoin en route plus faible.

Coordonnées	8°48'35.57"S 13°15'04.38"E Alt: 208 m		Dimensions principales (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie		
Standing	Haut	Primaire	9			xxx			xxx		
		Secondaire	8			xxx			xxx		
		Tertiaire	-			xxx			xxx		
Parcelles les plus fréquentes			Autres dimensions de parcelles			Autres dimensions de parcelles					
Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)			
24	29	696	28	32	896	16	28	448			

FIGURE 4

1:18

5:37

Tableaux de données du lotissement Miramar, Luanda, Angola.



FIGURE 5

1:52

5:37

Image du lotissement Byriogo, Kigali, Rwanda.

L'exemple suivant (FIG. 5 ET 6) se situe dans la ville de Kigali, les îlots sont subdivisés en parcelles de très petite taille puisque leur surface est seulement de 108 m², formant un quartier à forte densité. À l'opposé, le lotissement Nyakabanda (FIG. 7 ET 8) est formé de parcelles gigantesques avec une superficie de 600 m².

Coordonnées	1°57'55"S, 30°3'34"E		Dimensions principales (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie		
Standing	pauvre	Primaire	12			-			-		
		Secondaire	10			7			-		
		Tertiaire	-			-			-		
Parcelles les plus fréquentes			Autres dimensions de parcelles			Dimension de L'ILOT					
Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)			
9	12	108	17	12	204	64	40	2560			

FIGURE 6

2:04

5:37

Tableaux de données du lotissement Byriogo, Kigali, Rwanda.



FIGURE 7

2:47

5:37

Image du lotissement Nyakabanda, Kigali, Rwanda.

Coordonnées	1°58'36"S,30°2'55"E		Dimensions principales (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie		Autres dimensions (en m) de la voirie	
Standing	aisé	Primaire	14			10		-	
		Secondaire	12			14		-	
		Tertiaire	-			-		-	
Parcelles les plus fréquentes			Autres dimensions de parcelles			Autres dimensions de parcelles			
Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	
20	30	600	25	30	750	-	-	-	

FIGURE 8

2:54

5:37

Tableaux de données du lotissement Nyakabanda, Kigali, Rwanda.



FIGURE 9

3:14

5:37

Image du lotissement Nimzat, Dakar, Sénégal.

Le quartier Nimzat (FIG. 9 ET 10) à Dakar possède des parcelles de 192m², ce qui est une taille standard dans la ville, avec des voiries de 12, 7 et 5 mètres. Alors qu'à Pikine Nord (FIG. 11 ET 12), les parcelles font près de 300m² avec des routes primaires de 17 mètres pour des routes secondaires et tertiaires très petites. Cette taille de parcelle est relativement rare à Dakar.

Coordonnées	14° 46' 29 N 17° 20' 29 O		Dimensions principales (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie		Autres dimensions (en m) de la voirie	
Standing	Moyen	Primaire	12			-		-	
		Secondaire	7			6		-	
		Tertiaire	5			3.5		-	
Parcelles les plus fréquentes			Autres dimensions de parcelles			Autres dimensions de parcelles			
Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	
12	16	192	19	32	608	10	15	150	

FIGURE 10

3:21

5:37

Tableaux de données du lotissement Nimzat, Dakar, Sénégal.



FIGURE 11

3:39 5:37

Image du lotissement Pikine Nord, Dakar, Sénégal.

Coordonnées	14°47'20 N 17° 17'37 O	Dimensions principales (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie			Autres dimensions (en m) de la voirie		
Standing	Moyen	Primaire	17	16	-	-	-	-	-	-
		Secondaire	7	6	8	-	-	-	-	-
		Tertiaire	5	6	-	-	-	-	-	-
Parcelles les plus fréquentes			Autres dimensions de parcelles			Autres dimensions de parcelles				
Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)	Largeur (m)	Longueur (m)	Surface (m ²)		
20	15	300	10	15	150	xxx	xxx	xxx		

FIGURE 12

3:45 5:37

Tableaux de données du lotissement Pikine Nord, Dakar, Sénégal.

RÉCAPITULATIF

Le tableau récapitulatif de la **FIGURE 13** montre qu'il existe une palette de lotissements différents avec des parcelles allant de 108 m² à plus de 700 m². Les différences sont liées non seulement au standing, mais aussi aux habitudes de construction. Par ailleurs, la rentabilité des différents lotissements ne sera pas la même.

Ville	Luanda			Kigali			Dakar			Bangui			Bamako		
Quartier	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Longueur parcelle (m)	14	16	29	12	17	30	16	16	15	25	20	15	28	30	20
Largeur parcelle (m)	13	16	24	9	25	20	12	12	20	25	15	13	28	20	15
Surface (m ²)	182	256	696	108	425	600	192	192	300	500	300	195	748	600	300

FIGURE 13

4:21 5:37

Tableau récapitulatif.

47. LES BIDONVILLES

Régions	Nombre	%
Moyenne	923 986	31.6
AFRIQUE	1 875 622	61.3 %
ASIE	539 917	40.1 %

FIGURE 1

3:22

9:47

Les statistiques du nombre d'urbains vivant dans un quartier précaire.

Les bidonvilles sont une forme d'urbanisation trop complexe pour être définie par un seul critère. De plus, ils se définissent aussi localement : ce qui est considéré comme un bidonville dans un pays ou une ville, ne le sera pas forcément ailleurs. Il n'existe donc pas de critères globaux utilisables sur l'ensemble de la planète. Les critères peuvent aussi changer avec le temps : ce qui était bidonville il y a quelques années ne l'est peut-être plus aujourd'hui et inversement.

Les termes *bidonville* et *quartier précaire* sont utilisés comme synonyme, le terme d'habitat spontané, malgré son utilisation courante, est par contre évité car ce type d'habitat n'a rien de spontané.

Dans le monde, 31% de la population urbaine vit dans des bidonvilles, ce chiffre dépasse les 60% en Afrique (FIG. 1). Ces chiffres varient fortement selon les pays et les régions, mais sur l'ensemble de l'Afrique, plus d'une personne sur deux vit dans un quartier précaire.

DÉFINITION

Une première définition se base sur le document *The Challenge of Slums* de l'ONU-Habitat et propose des critères d'évaluation pour déterminer si un quartier est un bidonville : le manque de service de base, l'habitat précaire, la haute densité, les conditions de vie minimales, l'insécurité foncière, la pauvreté et l'exclusion sociale, les parcelles de petites tailles.

Il est possible d'ajouter d'autres critères. Les caractéristiques proposées soulèvent donc des conditions spatiales de précarité, des questions du foncier et des questions d'habitat et de systèmes constructifs. On peut imaginer qu'il faille remplir l'ensemble des critères pour être considéré comme un bidonville ou que quelques-uns suffiraient.

UNE AUTRE DÉFINITION

Un autre groupe d'experts de l'ONU est parti sur d'autres critères telles que des questions sanitaires, d'adduction en eau, de latrines, d'eaux usées, de qualité de l'habitat ou encore de surpopulation et du foncier (FIG. 2). Des indicateurs sont définis pour chacune des caractéristiques.

Characteristic	Indicator	Definition
Access to water	Inadequate drinking water supply (adjusted MDG Indicator 30)	A settlement has an inadequate drinking water supply if less than 50% of households have an improved water supply: - household connection - access to public stand pipe - rainwater collection with at least 20 litres/person/day available within an acceptable collection distance.
Access to sanitation	Inadequate sanitation (MDG Indicator 31)	A settlement has inadequate sanitation if less than 50% of households have improved sanitation: - public sewer - septic tank - pour-flush latrine - ventilated improved pit latrine The excreta disposal system is considered adequate if it is private or shared by a maximum of two households.
Structural quality of housing	a. Location b. Permanency of structure	Proportion of households residing on or near a hazardous site. The following locations should be considered: - housing in geologically hazardous zones (landslide/earthquake and flood areas) - housing on or under garbage mountains - housing around high-industrial pollution areas - housing around other unprotected high-risk zones (eg railroads, airports, energy transmission lines) Proportion of households living in temporary and/or dilapidated structures. The following factors should be considered when placing a housing unit in these categories: - quality of construction (eg materials used for wall, floor and roof) - compliance with local building codes, standards and bylaws
Overcrowding	Overcrowding	Proportion of households with more than two persons per room. The alternative is to set a minimum standard for floor area per person (eg 5 square metres).
Security of tenure	Security of tenure (MDG Indicator 32)	• Proportion of households with formal title deeds to both land and residence • Proportion of households with formal title deeds to either one of land or residence. • Proportion of households with enforceable agreements or any document as a proof of a tenure arrangement.

FIGURE 2

5:47

9:47

CAUSE D'APPARITION DES BIDONVILLES

Les causes d'apparition des bidonvilles appartiennent à trois grandes catégories :

- Démographique : un accroissement important de la population dans les villes.
- Économique : un exode rural et une spéculation foncière toujours plus importants, ainsi qu'une adéquation entre l'offre et la demande. Tout ceci est couplé avec un processus de paupérisation des sociétés.
- Juridique : la question du foncier, de l'appartenance des terres.



FIGURE 3

8:31 9:47

Vue aérienne du bidonville de Kibera.

EXEMPLE : KIBERA

L'un des bidonvilles les plus célèbres d'Afrique est celui de Kibera au Kenya qui s'inscrit dans un périmètre gigantesque. Il n'y a pas de chiffres officiels, mais les estimations évaluent sa taille entre 500 000 et 1 million d'habitants. Ce bidonville est très médiatique, mais malgré cette médiatisation, il n'y a pas eu de changement ou de restructuration visible, alors qu'une dizaine d'ONG travaillent à l'intérieur même de ce bidonville depuis des décennies.

48. QUARTIERS PRÉCAIRES : RESTRUCTURATION

Les trois prochaines leçons proposent de voir la restructuration d'un bidonville au travers d'un exemple concret, le bidonville la Kebbe d'El Mina à Nouakchott. Cette restructuration a eu lieu durant les 15 dernières années (à partir de 2000 pour les premières études).



FIGURE 1

1:55

20:28

Vue aérienne du tissu urbain avec la présence de bidonvilles.



FIGURE 2

3:03

20:28

Image d'un bidonville avec des baraques dispersées.



FIGURE 3

3:30

20:28

Photos de bidonvilles denses : en haut en frange de ville, en bas, la kebbe d'El Mina (François Laurent).

DIFFÉRENTES FORMES D'IRRÉGULARITÉS

Il y a différents types d'irrégularités foncières: lorsque les habitants squattent des terrains appartenant à l'État ou lorsque les habitants squattent des terrains appartenant à des privés. Le degré de précarité n'est pas le même dans les deux types, puisque dans le cas de terrains privés, les propriétaires peuvent revendiquer leurs terres, alors qu'avec des terrains de l'État, la marge de manœuvre est plus grande et il est possible de régulariser la situation. Par ailleurs, le processus de durcissement de l'habitat, c'est-à-dire passer d'une construction en planches et en tôle à du parpaing de ciment, n'a pas lieu lorsque le terrain est exclusivement privé. Sur les terrains de l'État, ce processus a lieu plus rapidement car les habitants sont presque certains de ne pas être délogés.

Sur la [FIGURE 1](#), il est facile de reconnaître les zones de bidonville dans le tissu urbain. Un autre cas de figure aussi considéré comme des quartiers précaires, sont les quartiers qui, malgré le tramage et les voiries, sont largement sous-équipés. Le foncier est une des caractéristiques du bidonville, mais il y a aussi le manque d'infrastructures ou encore la précarité de l'habitat, donc un habitant d'un bidonville peut être propriétaire de sa parcelle.

Les bidonvilles sont faciles à reconnaître par l'habitat parsemé et dispersé sur les terrains ([FIG. 2](#)). Cet habitat est généralement très dense (350 à 400 habitants par hectare) et les constructions sont réalisées en modules issus de fûts métalliques dépliés et de caisses en bois ([FIG. 3](#)).



SITUATION ACTUELLE

Avant la restructuration du bidonville, soit en 2000, il y avait à Nouakchott une impuissance face à l'ampleur des bidonvilles dans la ville, malgré une volonté de faire face à cette situation. Il y avait aussi une forme d'acceptation des pratiques informelles, puisque tout ce qui est laissé faire n'est pas à gérer par l'État. À ce moment-là, les problèmes d'habitats précaires étaient souvent réglés par la répression en déguerpissant les habitants. Il faudra une quinzaine d'années pour que le bidonville d'El Mina fasse partie à part entière de la ville.

CONTEXTE DE LA VILLE

Au moment où le projet a débuté, il y avait dans la ville des déficits important en matière foncière, d'habitats, d'infrastructures et de soutien à l'économie locale. Le projet prévu permettait de pallier ces déficits en sécurisant le foncier et en upgradant l'habitat par l'élévation des normes. Il était aussi prévu de renforcer les équipements et les infrastructures, et de mettre en place des activités permettant de générer des revenus.

PRINCIPES POUR LA RESTRUCTURATION

Les grands principes pour une restructuration sont :

- de garder au maximum les populations sur place ;
- d'adapter les normes et les standards mis en place aux capacités financières des habitants, afin d'éviter que la situation soit encore plus difficile et contraignante pour les habitants après la restructuration ;
- de donner une visibilité aux interventions qui sont faites en étant systématique et pragmatique dans la manière de faire ;
- d'utiliser, dans la mesure du possible, les techniques HIMO (Haute Intensité de Main d'œuvre) pour faire travailler un maximum de personnes dans la restructuration. On choisira donc le pavage plutôt que le bitume, comme à Porto-Novo, puisque la main-d'œuvre nécessaire est plus importante.

LE QUARTIER: LA KEBBE D'EL MINA

Le quartier la kebbe d'El Mina est situé dans la municipalité Moughataa (Municipalité) d'El Mina à Nouakchott. La superficie du quartier traitée était de 128 hectares avec une population estimée entre 36 000 et 50 000 habitants et une densité entre 280 et 390 habitants par hectare. Les habitants vivaient dans des conditions de vie précaires et une absence totale de structure et d'organisations internes officielles. Une des caractéristiques de ce bidonville était la forte occupation du sol par l'habitat.

- Maître d'ouvrage : Mairie de Nouakchott et CDHLCPI
- Maîtrise d'ouvrage déléguée : AMEXTIPE
- Financement : Banque Mondiale et CDHLCPI
- Etudes techniques : URBAPLAN
- Etude du plan d'action recasement : M. Giovannetti
- Etude d'impact social : Mme Martella
- Recensement : CDHLCPI et URBAPLAN
- Supervision recensement : Commission de supervision

ACTEURS

Dans ces projets de restructuration de bidonvilles, il y a généralement un maître d'ouvrage, un maître d'ouvrage délégué, un financement, un bureau d'études techniques, un spécialiste du plan d'action de recasement, un spécialiste en étude d'impact social et un recensement de toute la population (FIG. 4). Les acteurs principaux sont nombreux. Ces partenaires et leurs avis doivent être articulés pour réussir à développer un projet.

FIGURE 4

8:47

20:28

Les acteurs principaux intervenants dans le projet de restructuration.



FIGURE 5

10:15

20:28

Image du diagnostic, à droite le quartier restructuré avec la présence de voiries et d'électricité, à gauche un puits où les charretiers viennent chercher l'eau pour la vendre.



FIGURE 6

11:31

20:28

Un habitat précaire en tôle, bois et toile.

DIAGNOSTIC

Avant la restructuration, il n'y avait pas ou peu de réseaux de voiries internes, de distribution d'eau, et d'assainissement, pas d'éclairage public, ni de service de ramassage des ordures, peu de salles de classe, pas de marché structuré et pas d'espace récréatif. Les installations et l'habitat étaient d'une grande précarité, conçus avec des matériaux comme la tôle, le bois et la toile (FIG. 6). La plupart des habitations n'avaient pas de latrines, pas de clôture, ni de fondations.

PRINCIPES DE RESTRUCTURATION

Les principes de restructuration mis en place sont :

- de créer des systèmes de voiries, d'adduction en eau potable et d'électricité ;
- de construire des salles classes, un marché ;
- de mettre un éclairage public ;
- de déplacer quelques personnes dans une zone de recasement à côté de la zone traitée avec comme objectif de minimiser l'impact des déplacements ;
- de donner une sécurité foncière aux personnes déplacées.

La création du système de voirie demande de déplacer les ménages qui se trouvent sur l'emprise des routes (FIG. 8). Ces ménages devront donc migrer dans la zone de recasement.

Les nouvelles grandes routes se raccordent à l'existant, elles sont souvent la prolongation du tissu urbain, et les voies principales sont goudronnées. Une trame secondaire de voies compactées s'insère entre le quadrillage principal (FIG. 9)

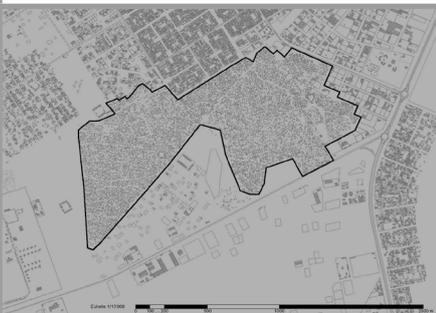


FIGURE 7

13:30

20:28

Le périmètre du quartier à traiter avec à gauche un espace libre qui deviendra la zone de recasement.

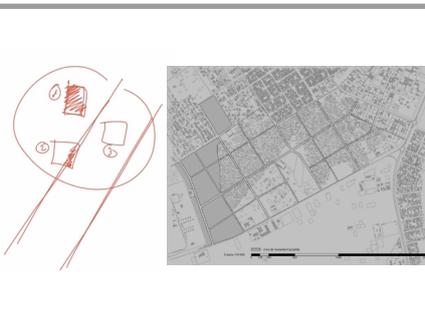


FIGURE 8

14:40

20:28

La création du système de voiries demande le déplacement des ménages situés sur l'emprise.



FIGURE 9

15:29

20:28

Quadrillage des voies qui se rattachent à l'existant.



FIGURE 10

16:20 20:28

Réseau d'eau.

L'adduction en eau est assurée par un système de bornes-fontaines alimentées par des conduites qui se greffent sur le système primaire existant (FIG. 10). De même pour l'électricité qui se base sur la trame de la voirie (FIG. 11).

Le plan de restructuration concerne la partie d'ouverture de la voirie, alors que le plan de recasement est un plan de lotissement pour recaser les personnes qui se trouve sur la voirie de la zone restructurée (FIG. 12). Dans ce plan de lotissement se trouvent des îlots avec des parcelles pour l'habitation et des parcelles d'équipements, de bornes-fontaines, de latrines, d'activités commerciales, etc. La FIGURE 13 montre le plan global de restructuration avec l'ouverture des voiries, les équipements (écoles, marché, centre de santé, etc.), les bornes-fontaines et les transformateurs électriques. Ces plans passent par différentes phases et doivent être approuvés par l'autorité en charge de la restructuration.



FIGURE 11

15:53 20:28

Réseau d'électricité

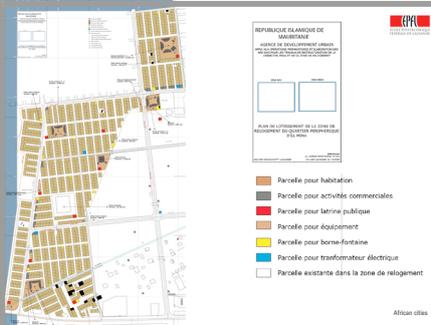


FIGURE 12

17:27 20:28

Plan de recasement.

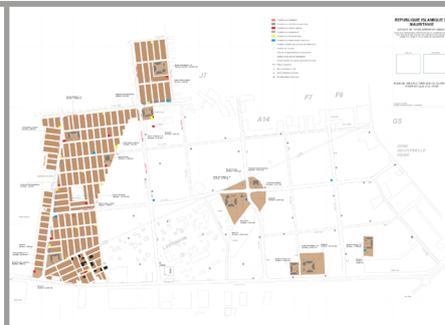


FIGURE 13

18:04 20:28

Plan de synthèse.

LA SUITE

Préalablement à la restructuration, il faut faire le recensement de l'ensemble des ménages du quartier, afin de pouvoir les déplacer (leçon 49).

49. QUARTIERS PRÉCAIRES : RECENSEMENT / RECASEMENT

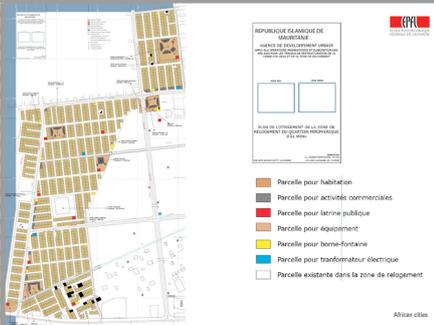


FIGURE 1

1:19

8:32

La zone de recasement du plan de lotissement.



FIGURE 2

2:02

8:32

Plan de restructuration du quartier précaire d'El Mina avec à gauche la zone de recasement.



FIGURE 3

6:36

8:32

Vue du quartier, à gauche la zone de recasement et à droite le quartier précaire avec les premières grandes emprises.

PRINCIPES DE RECASEMENT

Les ménages situés sur les emprises, c'est-à-dire sur le domaine public, vont devoir se déplacer. Le but est de faire en sorte de déplacer ces personnes le moins loin possible de leur habitation initiale. Par ailleurs, la zone de recasement doit offrir des conditions similaires, voire meilleures. Dans le cas de la restructuration du quartier d'El Mina, les personnes déplacées ont obtenu un titre foncier. Mais pour éviter un mécanisme de revente systématique des parcelles, le titre foncier n'a pas été donné immédiatement. Le plan de lotissement (FIG. 1) prévoit des parcelles pour le recasement, situées sur des zones vierges.

RECENSEMENT ET PLAN D'ACTION

Avant de recaser les habitants, il faut faire un recensement et un plan d'action, c'est-à-dire identifier les personnes à déplacer et déterminer comment procéder au déplacement. L'ensemble des habitants sont recensés par des questionnaires et des photographies des ménages avec un nom de code pour pouvoir les retrouver rapidement. Les personnes sont informées sur leur droit et peuvent obtenir un dédommagement. Ensuite, elles sont déplacées avec leurs baraques sur des terrains viabilisés (bornes, éclairage public, etc.), en fonction des travaux entrepris, soit en fonction de l'ouverture des emprises. Des équipements (écoles, marchés, voiries, etc.) sont construits dans le lotissement qui accueille ces personnes. Petit à petit, grâce au programme d'habitat, les maisons sont construites en dur et des fosses septiques sont mises en place sur chaque parcelle (leçon 50). Les parcelles ont été dimensionnées à 120m² au lieu des 180m² habituels en raison du nombre de personnes à déplacer, sinon il n'aurait pas été possible de les recaser proche de leur lieu d'habitation précédent. Le choix a donc été fait de réduire la taille des parcelles, plutôt que de déplacer les populations plus loin.



FIGURE 4

7:03 8:32

Vue aérienne du quartier précaire en 2004
(Google Earth).

FIGURE 5

7:42 8:32

Vue aérienne du quartier intégré à la ville en
2012 (Google Earth).

BILAN

Le bilan est positif, mais il y a quand même quelques limites. Les aspects positifs sont que les conditions de vie de près 50 000 personnes ont été améliorées, que le quartier est maintenant intégré à la ville et n'est plus considéré comme un ghetto et que les déplacements ont été minimisés. Cependant, plus ce type d'opération a du succès, plus il y a une récupération politique avec une politisation des actions qui devraient simplement être des actions techniques. Par ailleurs, ces opérations coûtent cher, il est donc probable que les États ou les villes n'aient pas les moyens de réaliser ces opérations pour tous les bidonvilles.

LA SUITE

Après le recasement, il faut faire un programme d'habitat, afin que les populations puissent passer de leur habitat en tôle et en bois, à des constructions en dur. Les habitations ont d'abord été déplacées telles qu'elles étaient puis, un programme, le programme Twize, a été mis en place pour permettre aux habitants d'avoir des maisons en parpaing de ciment (leçon 50).

50. QUARTIERS PRÉCAIRES : PROGRAMME D'HABITAT



FIGURE 1

2:18

14:24

Image des constructions en dur, les habitants ont décoré l'encadrement des portes et les acrotères.



FIGURE 2

2:58

14:24

Image du quartier où les habitations en parpaing de ciment côtoient les habitations précaires, avec des latrines en premier plan.

LE PROJET TWIZE

Après la restructuration du quartier, il faut mettre en place un programme d'habitat. Dans le cas du quartier d'El Mina ce fut le programme Twize, mis en place par une ONG. Le but était de faire un programme pour environ 7500 modules sur l'ensemble de Nouakchott, dont 2400 environ dans le quartier analysé. Le module est simple, il s'agit d'une pièce en dur de quatre mètres sur cinq.

Le processus permettant de financer ce programme est le recours au microcrédit, c'est-à-dire que les habitants doivent mettre une mise de départ, souvent l'argent du dédommagement reçu lors du recasement, et doivent ensuite payer chaque mois un intérêt pour avoir accès à leur logement. Le programme met une part non négligeable en subventions, donc, même en payant un intérêt, une maison revient moins cher que si les habitants la construisent eux-mêmes. Les [FIGURES 1 ET 2](#) montrent ces pièces en durs qui souvent côtoient des constructions en matériaux précaires.

CONSTRUCTION ET MICROCRÉDIT

Le programme avait quatre axes, les deux axes traités dans ce cours sont le programme d'accès à l'habitation avec un processus de construction et l'accès au microcrédit pour financer cette habitation. L'un ne va pas sans l'autre, puisqu'en réalisant un programme d'habitat sans processus financier, les habitants ne pourront pas accéder à leur logement en dur.

TROIS TYPES DE POPULATION

Il y a trois types d'habitants :

- ceux qui ne peuvent pas bénéficier du programme par manque de revenus pour payer les intérêts ;
- ceux qui bénéficient du programme et qui n'ont généralement pas d'autres choix ;
- ceux qui ne veulent pas en bénéficier car ils ont les moyens de faire autrement ou ne comprennent pas que la subvention leur permettrait de payer moins.

Lorsque l'on fait un programme d'habitat, il n'est pas possible de toucher tout le monde. Il y a d'une part les indigents, que l'on ne pourra pas toucher et d'autre part, les personnes qui ne veulent pas, car elles ont les moyens de faire autrement, entre ces deux limites, il a une clientèle captive, puisqu'elle n'a pas d'autre choix. Cette clientèle doit être nombreuse, il faut donc bien étudier les conditions d'accession afin d'éviter que cette partie de la population se paupérise pour vivre dans des conditions finales moins bonnes.



DYNAMIQUES DE MOBILITÉ

Dans un programme d'habitat, les questions de mobilité sont très importantes. Il faut passer au-delà des idées reçues qui sont que les plus pauvres sont des spéculateurs et qui revendent tous leur parcelle pour aller construire un bidonville ailleurs. Les choses sont éminemment plus compliquées puisque ces personnes, qui habitent dans des conditions précaires depuis des années, voire des décennies, rêvent de pouvoir vivre dans des conditions un peu meilleures. Par ailleurs, les plus pauvres comme les plus riches ont une mobilité résidentielle. Dans tous les pays, les personnes partent pour diverses raisons tels qu'un emploi ailleurs, un divorce, un décès, etc.

VALEUR SYMBOLIQUE DE L'HABITAT

L'habitat possède une valeur symbolique. Les populations sont prêtes à faire des sacrifices pour l'habitat en dur, car il permet d'accéder à un standard d'habitat et d'équipement qui font de ces habitants des citoyens à part entière. Le titre foncier n'est pas suffisant pour appartenir à la ville, mais il faut une construction en dur pour passer d'habitant d'un quartier précaire à citadin.

La théorie disant que l'habitat en dur permet de thésauriser pour développer une activité économique doit être prise avec prudence. Il y a toujours des personnes qui y arrivent, mais la grande majorité ne deviendra pas entrepreneur et n'arrivera pas à faire des affaires pour sortir de la misère. La relation entre le développement économique, c'est-à-dire le développement des activités génératrices de revenu, et l'habitat en dur reste encore à démontrer.

IMPACT D'UN PROJET D'HABITAT SUR LA VILLE

Lorsque ces questions d'habitats sont traitées sur l'ensemble de la ville, il faut s'interroger de l'impact de ces projets sur cette ville. Les ONG vont généralement travailler dans les quartiers périphériques, en aidant à l'amélioration des conditions de vie, par exemple par l'adduction en eau. Cependant, en termes d'urbanisme, cela signifie que le fait de développer ces bidonvilles et quartiers situés dans les franges urbaines lointaines sans équipement, ni infrastructure, va figer les populations dans ces quartiers et ainsi contribuer à l'étalement urbain. Il faut donc réfléchir sur ces grands projets dans une vision globale de la ville et éviter de favoriser le problème en créant des logements lointains où il sera difficile d'avoir un accès aux réseaux d'eau et d'électricité.

FINANCEMENT DE L'HABITAT

Le financement de l'habitat est, malgré la subvention, une charge très lourde pour les populations. Dans certains pays, ces programmes d'accès au logement ont eu pour conséquence une augmentation du taux de prostitution et une diminution du nombre d'enfants allant à l'école, car ces derniers devaient travailler afin d'apporter une source de revenu supplémentaire pour financer l'habitat. Ce système a donc des limites dont il faut tenir compte.

CONCLUSION

Une action qui augmente la qualité de vie a donc aussi des impacts négatifs. Ces derniers doivent être analysés afin de pouvoir être minimisés. Il faut s'interroger sur les quartiers à aider et savoir si la charge financière est acceptable pour les familles. Est-il légitime d'habiter dans du parpaing de ciment ou est-ce mieux habiter dans une baraque en bois et aller à l'école? C'est une question que le planificateur doit se poser.



51. FINANCEMENT

BESOINS

La rapide augmentation de la population positionne de plus en plus les villes dans une situation délicate. Le gouvernement local (gouvernement des villes) doit faire face à de nombreux défis qui sont notamment l'arrivée des nouveaux habitants, le déficit d'infrastructures ou encore le déficit de services dans les villes. Pour payer les infrastructures, il faut trouver des moyens financiers, les villes doivent faire en sorte d'obtenir les ressources suffisantes.

INVESTISSEMENT

Une ville a deux manières d'investir : soit elle répond à une demande, soit elle fournit une offre ou une prestation. On peut donc planifier et programmer sur l'offre ou sur la demande. Les villes se trouvent généralement dans la réponse à la demande et en dessous de ce qu'il faudrait. Elles sont majoritairement en manque d'infrastructures et de services, et n'ont pas les moyens de produire les services de base.

FINANCER L'INVESTISSEMENT

Pour financer l'investissement, il y a différentes possibilités :

- Les *ressources propres* des collectivités : on peut trouver quatre catégories de ressources : les transferts qui se font depuis l'État, les taxes (foncières, professionnelles, etc.) qui se font localement, les subventions qui sont généralement données par les bailleurs, et les emprunts qui proviennent des banques et des bailleurs.
- Les *emprunts* : ceux-ci peuvent se faire auprès d'une banque, d'un bailleur de fonds ou d'un organisme spécialisé. Ces emprunts servent à financer les infrastructures, il faudrait donc que ces dernières soient rentables, afin de pouvoir payer les intérêts et, à terme, rembourser l'emprunt. Contrairement aux villes du Nord, ce type de financement est relativement peu utilisé par les villes africaines, car elles n'ont pas le potentiel de rembourser.
- La *valorisation du foncier* : cela permet aux collectivités locales d'obtenir des fonds sous forme de taxes sur la plus-value foncière. Il y a deux possibilités pour créer de la plus-value : les collectivités peuvent faire pression sur les zones périphériques non urbanisées ou développer les infrastructures, notamment de transport, dans les centres.
- Les *PPPs* : dans les partenariats privé/public, l'investissement se fait conjointement et la gestion est généralement laissée au privé qui verse les dividendes ou une contrepartie au public. Les infrastructures financées par ce type d'investissement reviennent à la collectivité publique après un certain nombre d'années.
- Les *dons* : dans certains contextes, les bailleurs de fonds sont particulièrement présents, et en plus du prêt, mettent une somme à disposition, généralement prévue pour les études de planification, et plus rarement, pour le financement de grandes infrastructures.

52. RESSOURCES

Les villes ont besoin de financement pour répondre à la demande en infrastructures et en équipements. Il y a différents mécanismes possibles pour réunir les fonds nécessaires entre l'emprunt ou la captation de taxes (leçon 51). En termes fonciers, il existe plusieurs leviers, directement connectés au plan d'urbanisme, pour augmenter localement les revenus.

Les problèmes sont nombreux, d'une part, les ressources à disposition sont insuffisantes par rapport aux besoins. D'autre part, la décentralisation pose un problème majeur. En effet, de nombreux pouvoirs et responsabilités ont été délégués aux collectivités locales sans le budget associé. Les collectivités locales se trouvent donc dans une situation où elles doivent accomplir plus de tâches, alors qu'elles n'ont pas plus de moyens.

SOURCES DE REVENU

Il y a deux sources de revenus :

- les taxes sur la propriété qui nécessite un adressage ou cadastre pour être collectées ;
- les taxes sur l'activité.

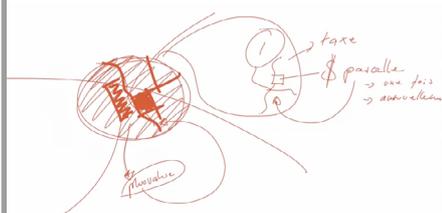


FIGURE 1

5:18

9:09

Schéma de captation de taxes et de plus-value foncières.

TROIS ENJEUX

Le gouvernement peut travailler sur les trois leviers suivants pour obtenir des ressources :

- L'informel : l'objectif est de capter une partie de l'activité informelle, pour cela, il y a différents mécanismes possibles comme mettre en place une taxe pour les vendeurs ambulants. Cela demande une systématique pour que cette source soit réelle et bien sûr les coûts de la collecte doivent être inférieurs au revenu.
- La propriété : il y a deux types de valeurs foncières (FIG. 1) :
 - La taxe à l'achat et la taxe annuelle sur les parcelles en périphéries. Ces taxes doivent permettre de financer les réseaux de voiries, d'eau, d'électricité, etc.
 - La plus-value créée en densifiant les zones importantes et en développant les infrastructures. Il faut alors trouver des mécanismes permettant, en cas de vente ou de location d'appartement, de capter une partie de cette plus-value pour financer les infrastructures mises en place pour augmenter cette plus-value. Les plans d'urbanisme ont une influence conséquente à la fois sur les coûts des infrastructures et sur la création de la plus-value (leçon 33).
- L'activité économique : plus elle est prospère, plus le revenu des taxes sera élevé. Le plan d'urbanisme doit permettre de mettre en place des terrains et les infrastructures nécessaires au développement des activités économiques. Il faut aussi proposer une accessibilité, pas uniquement au terrain, mais aussi à la ville par un système d'aéroports ou de visas par exemple, pour accueillir le flux de personnes permettant de développer une activité économique.

53. ADRESSAGE

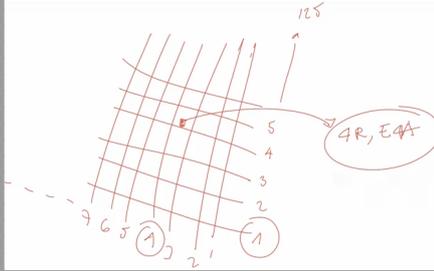


FIGURE 1

1:24

13:36

Exemple schématique du système de référence de New York.

L'adressage d'une ville consiste à donner une adresse à chaque rue, lot, parcelle ou monument afin d'être repérable sur un plan. L'adresse est un système de référence géographique permettant de se retrouver dans une ville. L'adressage permet de :

- recueillir l'information urbaine et d'avoir des documents à jour et simplifiés ;
- programmer les investissements ;
- entretenir les équipements et les infrastructures ;
- taxer les habitants pour améliorer les ressources locales. Ce point est le plus important car il ne peut pas se faire sans adresse, contrairement aux précédents.

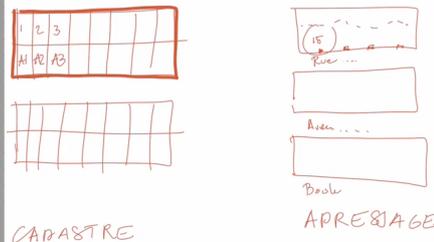


FIGURE 2

4:56

13:36

Schéma du cadastre et de l'adressage.

CADASTRE ET ADRESSAGE

Il existe deux manières pour capter les taxes :

- le cadastre : cette méthode numérote les parcelles et les îlots, il s'agit donc d'un inventaire exhaustif des parcelles ;
- l'adressage : cette méthode permet d'identifier les voiries et les immeubles en leur donnant une adresse selon différentes méthodes qui sont généralement un nom de rue et un numéro de porte d'entrée.

Ces deux types correspondent à un SIG (leçon 39) puisqu'ils comportent à la fois un document graphique qui est un plan de ville, et une base de données. Le SIG peut donc être un outil pour faire de l'adressage ou du cadastre en combinant les données spatiales avec les données alphanumériques.

Le cadastre permet de plus facilement taxer les habitants puisqu'il permet d'avoir les informations, notamment de surface, directement, alors que l'adressage ne donne qu'une partie de l'information. Par contre, le cadastre demande des ressources et une technicité plus importantes, de plus, il doit être mis à jour très régulièrement, contrairement à l'adresse.

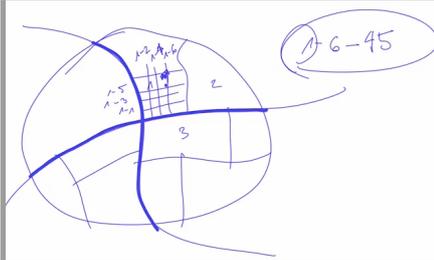


FIGURE 3

9:03 13:36

Schéma d'un système d'adressage.

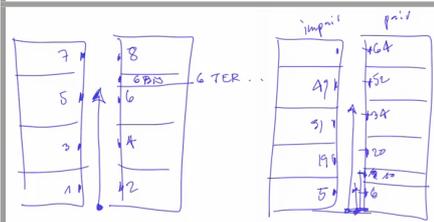


FIGURE 4

11:28 13:36

Schéma des possibilités communes de numérotation des bâtiments.

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie pour faire de l'adressage est simple, mais demande des ressources humaines importantes. L'adressage se fait en trois phases:

- l'élaboration du plan d'adressage: cartographier et inventer les codes qui seront utilisés;
- l'opération d'adressage: mettre les panneaux dans les rues et les numérotations sur les portes;
- constitution d'un fichier d'adresses: la base de données.

La FIGURE 3 représente un schéma d'une méthode d'adressage où la ville est divisée en secteur dans lesquels se trouve un système de rues numérotées, puis chaque porte est numérotée en fonction de sa distance au début de la rue. L'adresse d'un bâtiment est ainsi identifiée avec trois chiffres. Il y a différentes manières de numérotter les bâtiments, généralement un côté de la rue est pair l'autre impair, puis les chiffres sont donnés en commençant par le 1 au début de la rue ou en déterminant la distance au début de la rue (FIG. 4). Dans les deux cas, il est facile d'ajouter une entrée puisque dans la première option on ajoutera « bis », « ter », etc. au chiffre précédent, et dans le second cas, il suffit de mettre la distance à l'axe de la nouvelle porte.

DATES DE L'ADRESSAGE

Sans passer en revue l'ensemble des adressages des villes d'Afrique, c'est dans les années 1990, notamment, sous l'égide de la Banque Mondiale, qu'une grande partie de l'adressage des villes s'est faite. Plus récemment, l'adressage a également été fait à Djibouti ou N'Djamena. Les villes croissent au fur et à mesure, il devrait donc y avoir régulièrement des campagnes d'adressage pour les nouveaux quartiers, afin de les répertorier, ce qui s'avère plus compliqué lorsqu'il s'agit de quartiers précaires.

APPLICATIONS

L'adressage a deux applications principales: elle permet de faire payer des taxes aux habitants et, en retour, d'accéder à la citoyenneté, puisqu'une adresse permet à chacun d'être retrouvé et donc de ne plus être un anonyme dans un quartier précaire. Cet aspect est symbolique pour les habitants et fondamental pour les autorités locales afin de pouvoir faire payer la distribution d'eau et d'électricité, les taxes foncières, ainsi que différents impôts.



54. CADASTRE

Le cadastre est différent de l'adressage car il permet d'avoir une vision de l'ensemble des biens fonciers. Dans le cadastre, l'ensemble du bien est indiqué avec le nombre de mètres carrés, le propriétaire, etc. En terme juridique, le cadastre permet une plus grande sécurité, mais cette connaissance de l'ensemble du territoire permet notamment aussi de pouvoir taxer les propriétaires.

Le cadastre n'est pas récent, il existe depuis que la propriété de la terre existe. Dès le début, la propriété des terrains a toujours été représentée en plan. Le cadastre implique la propriété foncière, et donc la possession des sols. Il est une sorte de carte d'identité de la propriété foncière, identifiant la parcelle, le propriétaire et un certain nombre de caractéristiques. Le cadastre a trois missions :

- la mission technique ;
- la mission foncière ;
- la mission fiscale.

Le cadastre est une représentation en deux dimensions, une cartographie de la ville, c'est-à-dire lié à des données spatiales, combinée à une base de données, c'est-à-dire des données alphanumériques.

CADASTRE FISCAL

Le cadastre fiscal permet de répertorier l'ensemble des propriétés et des biens mobiliers et immobiliers pour pouvoir les taxer. Le cadastre ne sert donc pas uniquement à savoir qui sont les propriétaires et où se situent les habitants, mais il est utilisé pour les taxations et les perceptions d'impôts.

CADASTRE JURIDIQUE

Le cadastre juridique est une sécurité du titre de propriété. Il est inscrit quelque part qu'une parcelle possède telle surface, qu'elle est située à un endroit précis et qu'elle est la propriété d'une personne donnée.

CADASTRE TECHNIQUE

Le cadastre technique permet notamment d'avoir un plan de la ville et d'aider à la décision en ce qui concerne les réseaux et les infrastructures. Il est donc un instrument de gestion urbaine au quotidien. Les plans d'urbanisme, par exemple, nécessitent des fonds de plans précis qui peuvent être apportés par le cadastre technique.

QUELQUES IMPACTS

Le problème pour que les différents types de cadastres puissent répondre au rôle assigné, est qu'ils doivent être mis à jour régulièrement. Chaque mouvement, chaque mutation, chaque nouveau propriétaire doit être inscrit au cadastre. Chaque nouvelle parcelle doit être identifiée et mise dans la base de données. Ce travail demande beaucoup de ressources que la plupart des villes ne possèdent pas. Elles ont souvent les ressources pour créer le cadastre et ses différentes couches, mais il n'est ensuite plus mis à jour pendant plusieurs années. Or le cadastre est intéressant uniquement s'il est à jour. Cependant, même si le coût est important, une fois que le cadastre est en place, il permet un meilleur rendement au niveau des finances locales. Une partie de la collecte des taxes devrait donc être remise dans le cadastre pour pouvoir le maintenir à jour. Ce système reste à être réinventé. Certains pays ont le cadastre, d'autres la loi sur la fiscalité ou la propriété foncière, mais personne ne paie les taxes car elles ne leur sont pas demandées. L'impact principal du système de cadastre devrait être sur les finances locales, dans le but de couvrir les coûts pour développer l'équipement et les infrastructures pour les populations. La taxe doit être vue comme un effort collectif pour gérer le territoire au quotidien. Les déficits en termes d'infrastructures et d'équipements des villes africaines proviennent notamment du fait que les habitants ne comprennent pas l'intérêt de payer des taxes et des impôts.

55. LIRE LES IMAGES

Les photographies sont des outils qui permettent de comprendre la ville africaine. Il existe différents types d'images qui donnent des indications et aident à appréhender les villes.



FIGURE 1

2:25

18:07

Photo prise au centre de Dakar.



FIGURE 2

4:07

18:07

Une montagne de déchets jonchant dans la rue.



FIGURE 3

5:15

18:07

Un marchand de tapis qui s'approprie la rue.

IMAGES CLASSIQUES

Les images classiques sont les images que chacun peut prendre avec son appareil photo, dans la rue, à environ à 1.6 mètre du sol. Il peut s'agir de photos de vacances ou de photos prises au quotidien. La [FIGURE 1](#) est une image prise à Dakar où l'on distingue l'architecture coloniale et des bâtiments plus récents en arrière-plan qui suggère qu'on se situe au centre-ville. Cette image donne des indications sur les modes de transports puisqu'il y en a déjà trois qui apparaissent dans l'image, le bus, le taxi et la voiture privée. On peut noter les piétons en mouvement qui doivent se déplacer sur la bande roulante car les marchands ambulants ont investi toute la surface du trottoir. Cette image donne donc de nombreuses informations. Il en est de même pour les exemples des [FIGURES 2 ET 3](#) qui donnent notamment des informations sur la gestion des déchets, l'utilisation et la privatisation de l'espace public ou encore les modes de vie.



FIGURE 4

6:11

18:07

Vue Google Earth de N'Djamena en 2004.



FIGURE 5

8:01

18:07

Vue Google Earth de N'Djamena en 2011.



FIGURE 6

8:13

18:07

Vue Google Earth de Brazzaville, Congo.



FIGURE 7

10:18

18:07

Google Street View dans les rues de Gaborone
au Botswana.

IMAGES SATELLITES

Avec l'avènement de Google Earth et Google Maps notamment, il est possible, aujourd'hui, de se promener dans l'ensemble des villes du monde et ainsi acquérir une connaissance sur ce qui se passe vu d'avion. Les [FIGURES 4 ET 5](#) datent de 2004 et 2011 respectivement et montrent la modification du tissu urbain par l'apparition d'un pavage autour de la cathédrale et la création d'une immense place avec des jardins et des parcs. Les images satellites permettent de reconnaître un certain nombre d'éléments, comme la présence d'un aéroport, les grands parcs, les stades, la limite entre les quartiers populaires, plus denses, et les quartiers coloniaux, etc., et ainsi de donner de nombreuses indications sur le tissu urbain, la localisation et la géographie entre autres ([FIG. 6](#)).

STREET VIEW

Google Street View ne couvre pas l'ensemble des villes de la planète, mais certaines villes d'Afrique, notamment en Afrique du Sud, commencent petit à petit à être visibles. Dans les villes américaines, il y a déjà des possibilités infinies de balader, par exemple à New York, avec des modèles tridimensionnels. Street View permet de se promener de manière dynamique dans les villes devenant une source d'information récente, très importante pour les urbanistes ([FIG. 7 ET 8](#)).



FIGURE 8

10:57

18:07

Image aérienne d'un bidonville à Nouakchott, Mauritanie.



FIGURE 9

11:33

18:07

Image aérienne de Nouakchott, Mauritanie.

IMAGES AÉRIENNES

Les images aériennes sont les ancêtres des images satellites. Elles forment des plans aériens, c'est-à-dire prises depuis le haut et généralement de trois-quarts. La [FIGURE 9](#) est un exemple de photo aérienne d'un quartier où l'on reconnaît les rues principales et les baraques. Ces images ont une grande richesse d'information puisque l'on peut facilement identifier le modèle de densité, les types d'architecture et d'habitat, la végétation, les équipements, etc. ([FIG. 10](#)).

IMAGES D'ARCHIVES

Les images d'archives sont des anciennes images donnant des indications sur l'évolution d'un lieu notamment. Il manque cependant de véritable base de données pour pouvoir utiliser pleinement ces images.

SÉRIES D'IMAGES (voir leçon 19)

Les séries d'images offrent la possibilité d'avoir une vision dynamique de ce qui se déroule dans l'espace public par exemple, en prenant toutes les 30 minutes des photos sous un même angle. Ces images permettent notamment de se rendre compte des différentes utilisations et fréquentations de la rue au fil de la journée, et ainsi de comprendre certains modes de vie.

CONCLUSION

Les photos sont une source de connaissance inimaginable. Lorsque l'on aborde la ville africaine, comme il n'y a pas toujours la possibilité d'aller rapidement d'une ville à l'autre, il est possible, grâce aux images, mais aussi aux vidéos et à la littérature d'obtenir une connaissance approfondie du contexte.



56. LA DÉCENTRALISATION

TROIS STADES

Gauthier et Vaillancourt, repris par Paulet, proposent trois stades dans le phénomène de décentralisation :

- la déconcentration : les agents exercent des fonctions dans les collectivités locales, mais sont rattachés au gouvernement central ;
- la délégation : il s'agit d'un transfert de responsabilités, souvent dans un domaine particulier, à des entités qui peuvent être autonomes, mais qui doivent rendre des comptes à l'échelon supérieur ;
- la dévolution : il s'agit d'un transfert de compétences aux gouvernements locaux avec une autonomie dans la décision.

La décentralisation est politique et s'inscrit dans la notion de dévolution, mais elle devrait aussi être économique et financière.

ÉTAT ACTUEL DE LA DÉCENTRALISATION EN AFRIQUE

Il existe des textes sur la décentralisation depuis 15 à 20 ans, mais les processus ne courent pas de la même manière dans l'ensemble des États africains. Par ailleurs, la décentralisation n'a jamais bien fonctionné, car peu d'États ont mis en place une décentralisation totale. En effet, la décentralisation financière n'a que très rarement eu lieu, l'état des finances des collectivités locales démontre que la décentralisation n'a pas fonctionné. Ce n'est que par l'autonomie financière des collectivités locales que la décentralisation pourra être mise en place de manière efficiente.

EFFETS

La décentralisation peut aussi avoir des effets pervers. En effet, elle génère de nouvelles entités souhaitant devenir autonomes, il y a donc une augmentation du nombre de communes sur un territoire. Or, pour la gestion des grandes agglomérations notamment, il faudrait un resserrement des pouvoirs permettant à une instance supérieure de gérer l'ensemble de l'agglomération, et non un morcellement du territoire.

COMPÉTENCES

La faible capacité financière empêche les collectivités locales de gérer les grands réseaux et les services urbains. Cette gestion restera donc généralement au niveau de l'État. Les collectivités locales auront notamment les compétences suivantes : entretien du domaine public, éclairage, gestion des déchets, éducation de base (l'enseignement universitaire est géré au niveau de l'État), la santé, les questions environnementales.

CAPACITÉS FINANCIÈRES

Il y a d'une part les capacités propres aux collectivités, et d'autre part le transfert d'argent de l'État, sous forme de dons ou de taxes sur la valeur ajoutée par exemple. Mais dans la pratique, ce transfert de fonds depuis l'échelon supérieur aux collectivités locales est très faible par rapport aux besoins. L'État garde une majeure partie des ressources.

CONCLUSION

La décentralisation peut s'avérer très positive dans certains cas, mais elle a ses limites, notamment le manque d'efficacité en raison de la faible capacité financière des collectivités locales et la complexification des rapports entre les entités et l'ensemble de l'agglomération qui demande une gestion plus centralisée. Dans l'histoire urbaine, des allers-retours se font en fonction des modes et des époques. Il faudrait donc trouver des formes de gouvernance durables dans le temps.

57. LES COMMUNAUTÉS

Cette leçon traite des organisations communautaires de base (OCB) et leurs rôles. Depuis quelques décennies, l'Afrique voit l'émergence d'un nouvel acteur: les organisations communautaires de base qui sont un regroupement des populations, souvent pauvres, dans le but de participer à la gestion de leur avenir et aider l'État ou les collectivités locales à la prise de décision. Les organisations communautaires de base sont souvent affiliées à la société civile, mais celle-ci possède une définition bien plus large. En Afrique, soit elle n'existe pas, soit elle est très active.

DIFFÉRENTES FORMES DE PARTICIPATION

Les organisations communautaires de base impliquent la participation et la prise de décision participative. Il y a diverses formes de participation qui varient en fonction des pays, des villes ou des projets, allant d'une faible participation et une forte participation selon l'impact des décisions sur les communautés. On peut trouver différents types de participations, dont les cinq principales sont:

- *L'appropriation*: les communautés ont le contrôle décisionnel et l'État prend des initiatives sur demande de la communauté.
- *La coopération*: l'État et les communautés coopèrent ensemble avec un même objectif. Ces processus de coproduction de la décision et du projet sont souvent aidés par d'autres organismes, tels que les ONG.
- *La consultation*: les communautés ne prennent pas les décisions, mais elles sont consultées sur les projets afin de pouvoir donner leur avis. Le projet est ensuite modifié en fonction des résultats de cette consultation.
- *L'information*: les communautés sont informées de ce qui va se passer.
- *La manipulation*: les communautés sont utilisées à mauvais escient. On leur donne l'impression de pouvoir donner leur avis, mais les jeux sont déjà faits.

ÉTAPES DU BUDGET PARTICIPATIF

Le budget participatif est une étape supérieure de la participation. Il peut être décrit en quatre phases:

- une phase préparatoire: les citoyens sont mobilisés;
- l'identification des problèmes et des besoins: les priorités sont définies et les budgets alloués;
- l'exécution: les travaux sont exécutés et les services identifiés sont fournis;
- la supervision de ce qui a été fait.

L'allocation des divers budgets est contrôlée au quotidien avec une responsabilisation et une implication des habitants.

EXEMPLES DE PARTENARIAT

Les projets de développement pouvant être traités avec l'État et au niveau des organisations communautaires soulèvent les questions suivantes:

- le logement: les grands programmes de logements et l'aide sociale au logement;
- les infrastructures: généralement les équipements et infrastructures de base dans les quartiers;
- le dynamisme urbain: redynamiser le territoire, la rénovation urbaine ou la réalisation de programme sociaux;
- la gestion des déchets.

Les organisations communautaires peuvent jouer un rôle très important dans les questions énumérées ci-dessus, puisqu'elles permettent un ancrage sur le terrain que l'État ne possède pas, et elles facilitent la gestion avec les collectivités locales.

**RETOUR DE L'ÉTAT**

L'État ne peut pas juste être demandeur face aux organisations communautaires, en retour, il doit en premier lieu les reconnaître, ce qui n'est pas simple, car dans le schéma habituel de la gouvernance, ces organisations n'existent pas. Il doit ensuite les aider techniquement et financièrement à monter les projets. L'État trouve donc dans ces organisations communautaires une base dans les quartiers, mais en échange, il doit s'investir pour que cela fonctionne et que les deux niveaux de prise de décision trouvent leur compte.

LIMITES ET CONCLUSIONS

Les limites de la participation sont d'une part que la prise de décision participative n'est pas toujours efficace, notamment lorsqu'il s'agit de planifier la ville de manière macro, puisqu'il est difficile de réaliser une participation avec l'ensemble des habitants, et d'autre part, le résultat des processus participatif débouche souvent sur la décision de ne rien faire. Pour faire évoluer la ville, certaines décisions doivent aussi être prises au niveau centralisé, car il n'est pas possible de demander l'avis à l'ensemble de la population, les habitants doivent cependant être informés.

Il n'existe pas de schéma type au niveau de la gouvernance à appliquer dans l'ensemble des pays africains, mais il faut reconnaître la validité des organisations communautaires et identifier dans quelles mesures elles peuvent ou non prendre part à la décision.



58. LES APPROCHES DE LA GOUVERNANCE URBAINE

Suite au développement rapide de la pauvreté et au constat d'échec de la planification, la question s'est posée de la forme de gouvernance à mettre en place pour que les infrastructures, les équipements et toute la planification physique soient efficaces. La planification ne sert que si elle est efficace pour le plus grand nombre. Planifier une route qui ne sera jamais réalisée ne sert à rien. C'est pourquoi l'on a commencé à imaginer de nouvelles formes de gouvernements et de prises de décisions, regroupées sous la gouvernance.

IMPLICATIONS DE LA GOUVERNANCE

Aujourd'hui, le gouvernement n'est plus centralisé et demande un jeu multi-acteurs. Il n'y a plus uniquement le niveau de l'État, mais un grand nombre d'acteurs, à la fois publics et privés, qui prennent ensemble des décisions sur l'avenir des villes. C'est pourquoi l'on ne parle plus de gouvernement, mais de système de gouvernance. La gouvernance aujourd'hui implique un questionnement sur une délimitation entre le privé et le public moins visible, une frontière entre le formel et l'informel moins tranchée, et un rapport moins évident entre l'État et la société civile qui confronte l'approche centralisée à la décentralisation.

PARADOXE DE LA MONDIALISATION

Le paradoxe de la mondialisation est que d'une part, les villes essaient d'avoir une bonne gouvernance avec une décentralisation des pouvoirs, et d'autre part, pour faire partie des villes globales, elles doivent procéder au resserrement de ces pouvoirs. Il y a donc d'un côté la mise en avant de la décentralisation et d'un autre côté, la nécessité, pour être sur la scène internationale, de limiter le pouvoir à un petit nombre. Un autre paradoxe est que l'entité de base de la décentralisation est la commune qui, la plupart du temps ne correspond à rien puisque dans une agglomération, il y a généralement plusieurs communes. Il est rare d'avoir une superposition totale entre l'espace fonctionnel et l'espace politique. Le gouvernement administre un espace qui ne correspond pas forcément à l'espace logique pour les fonctions de la ville. Par ailleurs, il y a aussi l'émergence de certaines grandes entités comme l'Union Européenne. Ce qui a pour conséquence que d'un côté la tendance est à la décentralisation aux communes et de l'autre, de grandes entités se créent. Il y a donc des mouvements politiques contraires et la prise de décision devient floue. Certaines décisions doivent être prises au niveau local, d'autres, plus grandes, telles que les questions environnementales, doivent être considérées par des entités plus élevées telles que l'État.

GOUVERNANCE: LA DÉCENTRALISATION ET LES ACTEURS MULTIPLES

Aujourd'hui, ces nouvelles formes de gouvernance impliquent préalablement une décentralisation, c'est-à-dire que l'État transfère une partie des pouvoirs aux collectivités locales. Le second élément des nouvelles formes de gouvernance est la multiplicité des acteurs provenant du privé et du public, et incluant la société civile. Des partenariats privé/public peuvent alors se créer entre les acteurs principaux qui sont l'État et les organisations communautaires d'un côté, et le privé de l'autre. Les organisations communautaires sont un nouvel acteur de plus en plus pris en considération, mais qui pose cependant certaines limites.



59. MESURER L'IMPACT

Pour voir si la planification mise en place a un impact positif et répond aux objectifs fixés, il faut mesurer un certain nombre d'indicateurs pour déterminer l'impact.

BASES DU MONITORING

Les bases du monitoring sont :

- un point de départ : une donnée de base, prise au temps zéro, afin de voir son évolution ;
- les données et leur mise à jour : pour mesurer l'impact, il faut ensuite avoir des données et les mettre à jour régulièrement ;
- l'évaluation des objectifs : vérifier si les objectifs ont été atteints ;
- la prise de décision : le monitoring est une aide à la prise de décision.

Mesurer l'impact de la planification mise en place aide à la prise de décision future sur cette même planification.

INDICATEURS

Pour mesurer un impact, il faut avoir un indicateur qui peut être un chiffre ou un pourcentage, par exemple. Un indicateur peut être une mesure qui fait la synthèse des informations sur une thématique ou qui révèle des problèmes précis. Il peut également être une variable comme simplification d'information, permettant de faire ressortir certains phénomènes. L'indicateur peut aussi être un modèle, c'est-à-dire une simplification d'un sujet spécifique, en principe complexe, afin de le rendre compréhensible par tous.

RÔLE DES INDICATEURS

Le rôle des indicateurs est de permettre l'évaluation, à la fois du point de vue du diagnostic permettant de donner la situation actuelle d'une ville, et de l'impact. Le taux de criminalité, par exemple, est un impact, la surface de zones industrielles, au contraire, relève du diagnostic. On peut donc distinguer deux types de mesures, de l'ordre du diagnostic ou de l'impact, avec une zone de recouvrement entre les deux catégories.

TYPES D'INDICATEURS

Les indicateurs sont passés de données exclusivement économiques, qui étaient les premières données existantes sur les villes, à des données sociales et environnementales. Ces données sont également passées de quantitatives à qualitatives. Les indicateurs peuvent donc prendre des formes différentes, ils peuvent être des données brutes comme le prix de l'électricité, des ratios tels que le rapport entre le nombre de mètres linéaires de route et le nombre d'habitants d'une ville (taux de viabilisation de la voirie) ou des pourcentages (taux de criminalité ou taux de croissance urbaine par exemple).

EXEMPLES D'INDICATEURS URBAINS

Les indicateurs urbains dans le domaine de la planification peuvent par exemple être :

- les infrastructures : le mètre linéaire de route ou de canalisation, la construction d'infrastructures ;
- les logements : le nombre de logements construits ;
- les parcs et jardins : la superficie des espaces verts.

Les indicateurs dans le domaine des impacts sont par exemple : des pourcentages (criminalité, etc.), la santé, la structure de la population, ou les questions de qualités de l'air. Il existe de nombreux autres indicateurs dans les deux domaines.

IMPACTS

Les impacts peuvent être dans diverses thématiques qui sont généralement des questions sociales et environnementales. Pour mesurer un impact, par exemple l'ampleur d'une politique publique, il faut avoir un objectif clair, afin de pouvoir déterminer si ce dernier a été atteint, et connaître la situation actuelle.

EXEMPLE DE THÉMATIQUE

L'urbanisation est un exemple de thématiques qui regroupent des questions simples de mètres carrés par habitant, de grandeur de parcelle par habitant, de surface utilisée ou encore d'adduction en eau par habitant. Si l'on connaît la donnée de base, c'est-à-dire la situation actuelle et que l'objectif est fixé, il est facile de mettre en place un plan. Mais il faut ensuite que cette planification soit monitorée et que les données soient vérifiées et mises à jour régulièrement, afin de voir si l'objectif est finalement atteint ou non; les villes africaines rencontrent non seulement des problèmes de mise en place des plans d'urbanisme, mais elles sont aujourd'hui souvent incapables de mesurer l'impact de leur planification. C'est donc un champ qui reste entièrement ouvert, puisqu'il n'a pas encore véritablement été pris au sérieux.

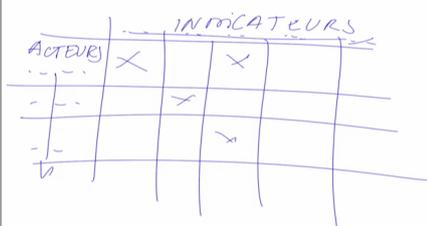


FIGURE 1
10:57 13:49

Tableau schématique des acteurs et des différents indicateurs.

QUELS INDICATEURS POUR QUELS ACTEURS

Chaque acteur a besoin d'un certain nombre d'indicateurs qui ne sont pas forcément identiques pour tous. Pour un urbaniste-planificateur, par exemple, le nombre d'habitants ou le taux d'urbanisation sont des indicateurs pertinents. Un acteur du secteur privé aura besoin d'autres indicateurs, puisqu'il traitera de questions qui ne sont pas forcément dépendantes du nombre d'habitants. Les différents acteurs auront aussi des objectifs différents qui nécessiteront des indicateurs différents.

SÉLECTION DES INDICATEURS

Pour sélectionner les indicateurs, ceux-ci doivent remplir un certain nombre de critères, qui sont notamment :

- être complet et fournir une vue d'ensemble;
- être mesurable;
- être compréhensible par tous;
- prendre en compte les pauvres qui sont généralement majoritaires dans les villes d'Afrique;
- être indépendant et ne pas amener de biais dans la réflexion, ni être au service d'une idéologie donnée;
- être disponible aux acteurs qui en ont besoin.

CONCLUSION

Pour mesurer l'impact d'une planification, il faut avoir des indicateurs. Et pour avoir des indicateurs, il faut pouvoir déterminer une situation de départ et une situation d'arrivée, afin de mesurer l'évolution. Il faut donc mettre en place des données qui coûtent en ressources, aussi bien humaines que financières. Or le problème est que les villes n'ont pas toujours les moyens de réaliser ce monitoring urbain afin de savoir si la planification est efficiente. Il faut donc partir sur des systèmes relativement simples dans un premier temps, avec peu d'indicateurs, et vérifier leur utilité dans la prise de décision et dans la mesure de ce qui a été mis en place, puis complexifier par la suite.

60. SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS

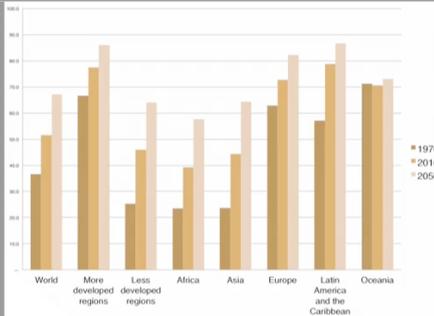


FIGURE 1

0:16

15:41

Les taux d'urbanisation dans le monde (World Urbanization Prospects: The 2011 Revision).

URBANISATION MONDIALE

L'urbanisation s'inscrit dans un phénomène bien plus large que l'Afrique, elle est un phénomène mondial. L'Afrique est relativement en retard dans son processus d'urbanisation par rapport aux autres continents. Il y a donc une marge de progression importante, c'est en Afrique qu'il y a les taux d'urbanisation les plus élevés.

CONTEXTES DIFFÉRENTS

Il faut être conscient que les villes n'évoluent pas dans les mêmes contextes. Il n'y a pas une ville africaine, mais des villes africaines. Les réalités sont extrêmement différentes entre le Sahel et l'Afrique australe, entre la partie anglophone ou francophone, ou encore entre la partie nord-africaine ou sub-saharienne. Malgré des contextes très différenciés, les villes africaines ont certains points communs.



FIGURE 2

1:35

15:41

Pourcentage de la population urbaine dans le monde en 2011 (World Urbanization Prospects: The 2011 Revision).

QUELQUES CHIFFRES

Le pourcentage de la population urbaine est généralement à plus de 50%. Avec seulement 40%, l'Afrique a donc une marge de progression non négligeable (FIG. 2). C'est pourquoi l'urbanisation est l'un des enjeux majeurs pour le continent africain les prochaines décennies.

La FIGURE 3 représente l'un des tableaux les plus importants dans la compréhension de la ville africaine, puisqu'il indique que 57% de la population africaine vit dans des villes de moins de 500 000 habitants. Pour traiter de la ville africaine, il faut donc traiter de la ville moyenne qui possède entre un et cinq millions d'habitants et qui est, en général, la capitale du pays.

Afrique subsaharienne	10 mios ou +	5 - 10 mios	1 - 5 mios	500.000 - 1 mio	< 500.000
Nombre d'agglomérations	2	1	47	55	
% de la population urbaine	5	2	26	10	57
Population	21.820	8.415	104.350	38.317	227.750

FIGURE 3

2:00

15:41

La population urbaine par taille de villes en 2010 (World Urbanization Prospects: The 2011 Revision).

MODIFICATION DU PHÉNOMÈNE URBAIN

Le phénomène urbain s'inscrit dans les trois grandes modifications majeures qui ont eu lieu ces dernières décennies :

- La ville n'est plus un système fermé et discret, mais un système étalé allant au-delà de ses propres frontières.
- Les modes de vie, ou les modes de consommation plus précisément, sont, chez les élites notamment, identiques et se généralisent sur l'ensemble des continents, et sur l'ensemble des pays et des villes africaines.
- L'apparition de nouvelles centralités, certaines villes anciennes disparaissent pour laisser place à des villes plus récentes et plus dynamiques, en termes économiques ou démographiques. Il y a donc une redistribution des cartes au niveau mondial et continental.

DIFFÉRENTES FORMES D'URBANISATION

Il existe différentes formes d'urbanisation qui permettent de comprendre le milieu dans lequel vivent les populations :

- le bidonville ;
- les grandes zones d'activités ;
- les enclaves résidentielles ;
- les centres gentrifiés ;
- les grandes banlieues résidentielles.

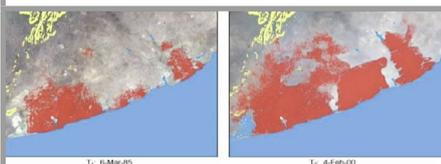


FIGURE 4

4:53

15:41

La croissance rapide de la périphérie d'Accra
(Jean-Jacques Helluin, World Bank, 2008).

ENJEUX

Les villes africaines doivent aujourd'hui intégrer un certain nombre d'enjeux à leur planification :

- Une urbanisation sans développement économique, alors que jusqu'à maintenant ces deux éléments allaient de pair.
- Le changement climatique, cette nouvelle donne n'est pas propre à l'Afrique, mais à l'ensemble des pays du monde.
- Les périphéries où l'urbanisation future va avoir lieu (FIG. 4).
- Une mobilité généralisée avec des habitants de plus en plus mobiles nécessitant des infrastructures de plus en plus importantes.

QUATRE DÉFIS MAJEURS

La ville de demain doit faire face à quatre défis majeurs :

- le droit à la ville : le droit de chacun de pouvoir vivre et aller en ville ;
- le défi climatique ;
- la réduction et la régulation des mobilités ;
- la redéfinition des formes de démocraties : la prise de décision et la gestion urbaine ne pourront se faire qu'en redéfinissant les formes démocratiques.

Mitigation > formes compactes

- Mixité urbaine
- Favoriser les transports publics
- Favoriser la marche à pied (environnement proche)

Adaptation > urban sprawl

- Favoriser l'absorption des sols
- Circulation de l'air
- Dilution des pollutions

FIGURE 5

6:29

15:41

Les paradoxes de la planification.

PARADOXES DE LA PLANIFICATION

Dans la thématique du changement climatique, la planification actuelle est confrontée à des paradoxes. La mitigation, notamment, tend vers des formes d'urbanisation compactes, alors que l'adaptation aux changements climatiques, au contraire, favorise un étalement urbain.

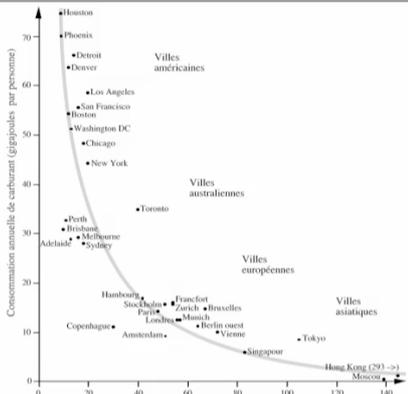


FIGURE 6

6:41

15:41

Graphique de la consommation de carburant en fonction de la densité urbaine (Peter Newman, Jeffrey Kenworthy, 1989).

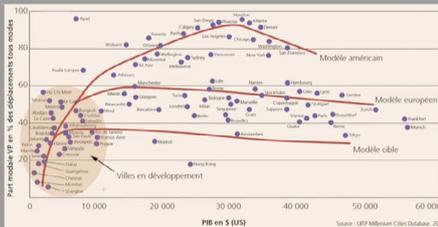


FIGURE 7

7:09

15:41

Les parts modales de déplacements en fonction du PIB (UITP Millenium Cities Database).

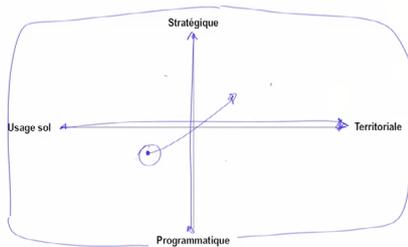


FIGURE 8

8:20

15:41

Tableau schématique des types de planification.

- Planifier permet de mettre en oeuvre le développement durable
- Avoir une vision sur le moyen et long terme
- Organiser rationnellement les ressources
- Articuler demande et protection
- Donner un socle au développement économique

Villes africaines

FIGURE 9

8:54

15:41

Les raisons de planifier.

DIFFÉRENTS MODÈLES

Les questions d'énergie, de densité, de parts modales des déplacements, etc. offrent des choix générant des modèles de villes très différents (par exemple le modèle américain ou européen).

TYPES DE PLANIFICATION

Il y a différents types de planification, allant du stratégique au programmatique, et des questions d'usage du sol à des questions territoriales. La planification a évolué d'un type programmatique traitant de l'utilisation du sol vers une planification stratégique abordant des questions de territoires, sans qu'il y ait pour autant un changement de paradigme, puisque les manières de faire sont restées similaires. Le changement de paradigme a eu lieu entre les premiers plans d'urbanisme qui étaient des plans de lotissement, avec les plans suivants qui étaient des plans de planification de type stratégique ou programmatique, ne laissant plus de part à la spatialité.

RAISONS DE PLANIFIER

Il y a de nombreuses raisons de planifier, la planification est utile.

DES VILLES PRESQUE IDENTIQUES

Les villes africaines ont plusieurs points communs :

- la ségrégation;
- des pauvres avec les mêmes stratégies;
- de mêmes développeurs;
- de mêmes bailleurs de fonds.

Donc malgré des contextes très différents, ce sont les mêmes personnes qui travaillent, avec les mêmes matériaux de base.



FIGURE 10

9:42 15:41

Les problèmes fonciers dans les bidonvilles.

DES PROBLÈMES IDENTIQUES

Les villes africaines rencontrent des problèmes similaires :

- le foncier (FIG. 10);
- l'environnement;
- la circulation;
- la pauvreté;
- l'extension et la ségrégation.

LIMITES DE LA PLANIFICATION

La planification actuelle rencontre un certain nombre de limites :

- Dans les plans actuels, les coûts de l'urbanisation ne sont pas pris en compte, l'urbanisation n'a pas de coût.
- La pauvreté n'existe pas.
- L'invention de l'homme moyen qui ne correspond à personne.
- Il n'y a pas de lien entre la gestion et la planification.

UNE AUTRE PLANIFICATION EST POSSIBLE

Ce cours a proposé de discuter un autre type de planification qui mettrait le mode de vie, les populations et leurs pratiques sociales au centre du questionnement pour construire une planification qui partirait des habitants. Cette planification serait donc autocentrée sur les individus et ne viendrait pas de l'extérieur comme c'est le cas actuellement.

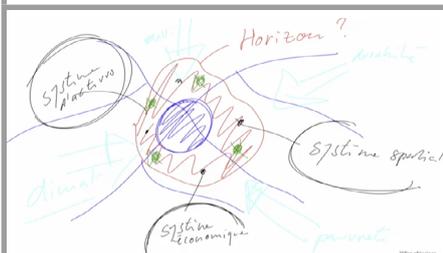


FIGURE 11

12:47 15:41

Schéma des différents domaines, systèmes défis et thématiques qui agissent sur la ville.

ARTICULATION DES DOMAINES, DES DÉFIS

Les villes sont une articulation de différents systèmes, spatial, économique et d'acteurs, qu'il faut prendre en compte. Elles font face à de nombreux défis, des contraintes et des enjeux, et s'appuient sur de grandes thématiques, telles que la durabilité, l'environnement, la pauvreté ou encore du climat. Ces différentes questions agissent sur la ville et nécessitent un arbitrage entre les différents systèmes, entre les enjeux, les défis et les questionnements. Dans un premier temps, les différentes thématiques seront articulées pour coexister, mais rapidement, des nœuds se formeront et il faudra réaliser un arbitrage entre les différentes possibilités. La planification urbaine est une succession de choix qui s'inscrivent dans l'existant.

CONCLUSION

Dans l'articulation des domaines, il n'y en a pas un qui soit plus important qu'un autre. L'arbitrage correspond à des choix de société. La planification en Afrique doit aujourd'hui être pragmatique, l'utopie étant l'objectif final. Elle doit être réfléchie, permettre de répondre rapidement aux enjeux et mettre en place des systèmes durables.



IMPRESSUM

© EPFL Press, 2016.
Tous droits réservés.

Graphisme:
Emphase Sàrl, Lausanne

Résumé: Stéphanie Hasler

Développés par EPFL Press, les BOOCs (Book and Open Online Courses) sont le support compagnon des MOOCs proposés par l'École polytechnique fédérale de Lausanne. Valeur ajoutée aux MOOCs, ils rassemblent l'essentiel à retenir pour l'obtention du certificat et constituent un atout pédagogique. Learn faster, learn better. Bonne révision!