

Université Mohamed Khider – Biskra

Faculté des Sciences et de la technologie

Département : ARCHITECTURE

Ref :.....



جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم و التكنولوجيا

قسم: الهندسة المعمارية

المرجع:.....

Mémoire présenté en vue de l'obtention  
Du diplôme de  
**Magister en : ARCHITECTURE**

Option :

**Etablissements humains dans les régions arides et semi-arides**

**IMPACT DU DEVELOPPEMENT LOCAL  
SUR L'ESPACE OASIEN  
INTERACTIVITE ET DYSFONCTIONNEMENT  
Cas de Tolga**

Présenté par :

**Fayçal Houimli**

Soutenu publiquement le : **14/12/2015**

**Devant le jury composé de :**

- |                |            |            |                      |
|----------------|------------|------------|----------------------|
| • ZEMMOURI N.  | Professeur | Président  | Université de Biskra |
| • ALKAMA DJ.   | Professeur | Rapporteur | Université de Guelma |
| • BEN ABBES M. | MCA        | Examineur  | Université de Biskra |

**IMPACT DU  
DEVELOPPEMENT LOCAL  
SUR L'ESPACE OASIEN**

*Interactivité et dysfonctionnement*

***Cas de Tolga***

**REMERCIEMENT**

C'est en premier lieu à mon directeur de mémoire que j'adresse mes remerciements. Son soutien continu m'a fortement permis d'avancer, de collaborer et d'accomplir des missions qui me paraissaient difficiles.

Je remercie encore tout mon environnement proche qui m'a encouragé pendant les moments de perte et d'inquiétude. Il était le faisceau lumineux qui m'a porté espoir et m'a ouvert des horizons jamais pris en considération.

En fin, j'aimerais bien que mes remerciements atteignent tous mes enseignants, mes collègues et responsables de l'administration public, le PAPC de Foughala qui n'a jamais cessé de me tendre la main et me présenter ses aides inestimables, mes amis de formation, mes amis proches et tous ceux qui ont fait signe de solidarité et de soutien à travers leurs appels et leurs SMS.

Un grand merci au département d'architecture qui m'a donné l'occasion d'y revenir...

***DEDICACE***

A ma famille, mes enfants, mes amis, et toute  
personne qui s'intéressait à moi et à ce modeste  
travail...

## RESUME

Améliorer ses conditions de vie, est la préoccupation commune de tout individu et toute communauté ayant accepté de partager avec l'autre, ses ressources, son sol et ses objectifs vitaux. Le développement local est censé être le porteur de ces intensions et le processus qui peut réfléchir et assurer la participation, la concertation et la collaboration de tous, pour un but commun.

Les établissements humains dans l'espace oasisien ont pu, dans le temps, réaliser une forme du développement local très particulier qui permettait, non seulement leur unité sociale et leur identité spatiale, mais leur durabilité aussi.

L'observation de nos villes oasisiennes aujourd'hui, met en question l'impact du développement local face à une situation très critique d'une urbanisation qui semble être sans identité et très bouleversante. L'échantillon sélectionné pour cas d'étude, faisait preuve de richesse et d'opportunités très variées et très immenses. Tolga, sur tous les plans, géographique, historique, économique, et socioculturels, marque la présence et la disponibilité des moyens nécessaires pour un développement aboutissant. Néanmoins elle souffre des mêmes symptômes de dysfonctionnement.

La recherche, ayant adopté un modèle heuristique d'analyse, combiné entre l'approche systémique et la théorie de l'économie spatiale, avait pu vérifier une réponse hypothétique qui mettait en cause l'interactivité au sein du développement local. En procédant à une démonstration par absurde, la théorie de l'économie spatiale avait abouti à une confirmation d'un dysfonctionnement flagrant de Tolga à plusieurs échelles : urbaines, territoriales, et régionales.

La méthode de la triangulation systémique, après avoir évalué l'aspect fonctionnel du développement local, nous a suggéré la vérification de ses deux autres aspects structural et historique. L'analyse de l'aspect structural avait justifié et confirmé les grandes opportunités que disposait Tolga, comme composantes élémentaires du développement local. En premier lieu, ses palmeraies étendues et sa production dattières, lui donnaient une faveur forte pour un développement réussi.

Le développement local, le système flou et complexe, ne se limitait plus à la disponibilité de ces composantes. Leur mise en réaction, conditionne son comportement et ses aboutissements. Pour évaluer les interactions entre ses acteurs, un travail de terrain, était adopté à travers la technique de l'entrevue. Cette dernière avait permis la mesure des aires de la collaboration au niveau des sous-systèmes de pilotage et opérant. Les résultats tirés de cette enquête, avaient mis en évidence l'apport de l'échange, l'attraction, le pouvoir, le *modeling* et la structuration sociale dans la collaboration des acteurs du développement local. Les aires très réduites de la collaboration, avaient affirmé l'infructuosité des relations interactionnelles, qui agissait sur le comportement global du système.

En fin, cet état de dysfonctionnement moteur au niveau du développement local, gère des influences négatives sur son environnement, qui mènent à une rétroaction retardatrice d'une autorganisation objective. Sous l'effet du temps le développement local demeure, ainsi, un accélérateur de dysfonctionnement.

**Mots clés : Le développement local, l'espace oasisien, l'interactivité, le dysfonctionnement, Tolga**

**ملخص:**

يعد تحسين الإطار المعيشي أهم انشغال الأفراد والمجتمعات التي تقاسمت المجال والموارد من أجل تحقيق أهدافها المشتركة ضمن التشاركية الهادفة لتحقيق الرفاهية وتلبية الحاجات الحياتية للإنسان، وفي هذا الإطار تعتبر التنمية المحلية أداة فاعلة للوصول إلى هذه الغاية متبينة في ذلك مبادئ العمل المشترك والتكامل والمشاركة والمساهمة في سبيل الغاية الواحدة.

برهنت المؤسسات البشرية في المجال ألواحاتي ، على مر العصور، على قدرتها على تحقيق تنمية محلية تحمل خصوصية المنطقة وخصوصية مجتمعاتها أيضا ، ومكنتها، ليس من تجسيد وحدتها المجالية والاجتماعية فحسب، وإنما من الاستدامة أيضا عبر التوازن بينها وبين محيطها الطبيعي الذي يمدّها بالحياة.

إن ملاحظة مدننا اليوم ، تعكس عدم نجاعة التنمية في ظل تفاقم التوسع العمراني الذي لا يحمل أي نوع من الخاصية وفاقد للهوية ومسبب للاختلال واللاوظيفية. ومن هذا المنطلق فإن العينة المختارة للدراسة تحمل مبدئيا كل المؤهلات المادية والموارد الضرورية لتحقيق أهداف التنمية. طوقلة، على جميع المستويات والأصعدة، الجغرافية، التاريخية، الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، تمتلك كل أدوات دفع هذه الآلية وأسسها المادية والثروات الضرورية، في حين تبقى تحمل كل أعراض المرض الوظيفي بالمدينة.

إن البحث الذي تبنى نموذجا خاصا ومركبا من أجل النظر في الإجابة الافتراضية لأسئلة البحث، والذي مزج بين المقاربة النسقية ونظرية الاقتصاد المجالي، قد أكد تراجع التفاعلية بين مكونات وعناصر التنمية المحلية. حيث أن نماذج نظرية الاقتصاد المجالي برهنت على عدم وظيفية المدينة في خطوة أولى وقد ثبت من خلال ذلك معاناة مدينة طوقلة من اللاوظيفية على مستويات مختلفة: العمرانية ، الإقليمية والجهوية.

إن الطريقة الثلاثية للمقاربة النسقية، بعد دراسة الجانب الوظيفي للتنمية المحلية، والمتمثل في إبراز اختلال المجال العمراني بالمدينة ، قادت البحث إلى تناول الجانب الهيكلي والتاريخي للنسق، حيث برزت الإمكانيات المادية المعتبرة التي تزخر بها طوقلة وتؤهلها إلى الوصول بالتنمية إلى ابعده الحدود، هذه الوسائل والثروات التي تمثلت خصوصا في غابات النخيل اللامتناهية وجودة المنتج الذي يبقى فريدا من نوعه، تعد بعض العناصر المركبة لهيكل التنمية المحلية.

ومن جهة أخرى وفي حدود الجانب الهيكلي لنسق التنمية ، لا تشكل هذه العناصر لوحدها غموض النسق وتعقيده. حيث أن دخولها في تفاعلات بينية ومتبادلة يحدد مصير النسق وإلى ما قد يؤول إليه، إن هذه التفاعلات التي يبقى مصدرها الوحيد هو الإنسان قد كانت موضوع الخطوة التالية للبحث. فمن أجل النظر في مدى فاعلية الناشطين والمشرفين على التنمية، كانت اللقاءات الميدانية ضرورية عبر طرح بعض الأسئلة على الفاعلين المباشرين لتحديد مجال تحفيز مآثرتهم ومشاركاتهم النوعية على مستوى فروع النسق المسير والقائم على الإنجاز،

وفي هذا الصدد صممت أسئلة اللقاءات وفق معايير التبادل، التجاذب، النفوذ، التصميم والهيكلية الاجتماعية. وقد أفضت النتائج إلى ضيق هذه المساحات بالتالي عدم جدوى العلاقات البينية التفاعلية التي تحدد سلوك النسق وأدائه ضمن إطاره الشامل.

وفي الأخير نظر البحث في المظهر التاريخي لنسق التنمية المحلية الذي يدرج عامل الوقت في سيرورته. حيث أن النتائج السلبية للتنمية المحلية تخلق ردود فعل عكسية تؤثر في المحيط العام وتدخل ضمن المادة الأولية فيبقى النسق مسببا رئيسيا لللاوظيفية داخل هذه الحلقة المغلقة.

**كلمات البحث : التنمية المحلية، المجال الواحاتي، التفاعلية، اللاوظيفية، طوقلة**

## ACRONYMES

## ACRONYMES

ADH	Agence des Droits de l'Homme
AEP	Alimentation en Eau Potable
AP	Autorisation de Programme
APC	Assemblée Populaire Communal
BET	Bureau des Etudes Techniques
BW	Budget de Wilaya
CTC	Contrôle Technique de Construction
DPAT	Direction de la Programmation et de l'Aménagement de Territoire
ESF	Epargne Sans Frontières
EU	Eaux Usées
FCCL	Fond Commun des Collectivités Locales
FDL	Fond de Développement Local
FP	Fond Propre
FSDRS	Fond Spécial de Développement des Régions du Sud
GWP	Gallup World Poll
ICP	International Comparison Program
IDH	Indice de Développement Humain
IRD	Institut de Recherche pour le Développement - France
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OIT	Organisation Internationale du Travail
ONU	Organisation des Nations Unis
PCCE	Programme de Consolidation de la Croissance Economique
PCD	Plan Communal de Développement
PCI	Programme de Comparaison International
PCSC	Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance
PDAU	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUD	Programme des Nations Unie pour le Développement
POS	Plan d'Occupation du Sol
PSD	Plan Sectoriel de Développement
PSDRS	Programme Spécial de Développement des Régions du Sud
PUD	Plan d'Urbanisme Directeur
PVD	Pays en Voies de Développement
PWT	Penn Word Table
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RNB	Revenu National Brut
SAW	Schéma d'Aménagement de Wilaya
SIC	Système d'Information Conventionnel
SIG	Système d'Information Géographique
SIO	Système d'Information des Opérations
SNAT	Schéma National d'Aménagement de Territoire
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement de Territoire
WDI	World Development Indicators
WESO	World Employment Social Outlook

## LISTE DES TABLEAUX

N°	Tableaux	Page
<b>Chapitre 01</b>		
01	Définitions du développement	22
02	Evolution du taux d'analphabétisme	26
03	Nombre d'analphabètes	26
04	Indicateur du développement	35
05	Interactions	49
06	Théories de la collaboration	51
<b>Chapitre 02</b>		
07	Déserts du monde ayant une surface supérieur à 50000km <sup>2</sup>	61
08	Aridité dans le monde	63
09	Principaux états productifs de dattes	93
<b>Chapitre 03</b>		
10	Population active (BM 2012) (2011)	135
11	Typologie du trafic	151
<b>Chapitre 04</b>		
12	Foncier de Tolga	167
13	Températures moyennes 2000-2010	169
14	Les précipitations 2000-2010	169
15	L'humidité relative moyenne 2000-2010	169
16	Vitesse des vents 2007	169
17	Démographie de Tolga	170
18	Répartition par âges	171
19	Répartition par secteurs économiques	172
20	Foncier agricole	173
21	Palmiers 2012/2013	173
22	Production agricole 2012/2013	174
23	Production agricole 2012/2013	175
24	Ressources humaines	178
25	Ressources humaines (Source : SUAC)	179
26	Ressources humaines (Source : SLEP)	180
27	Ressources humaines (Source : SH)	180
28	Ressources humaines (Source : STP)	180
29	Ressources humaines (Source : S.A)	181
30	Ressources humaines (Source : ID)	181
31	Ressources humaines (Source : C.F)	181
32	Ressources humaines (Source : AWGRFU)	182
33	Ressources humaines (Source : PTT)	183
34	: PSD 2006-2014 Tolga	189
35	PCD 2005-2015 Tolga	190
36	FCCL 2014 Tolga	191
37	Aides de la Wilaya 2013	192
<b>Chapitre 05</b>		
38	Critiques du paradigme positiviste au 20eme siècle	199
39	Approches analytique et systémique, Joël de Rosnay	205



## LISTE DES FIGURES

40	Le découpage systémique et les degrés de complexité	213
41	Fondement et essor de la théorie de l'économie spatiale	215
<b>Chapitre 06</b>		
42	Première dimension (Contexte général)	242
43	Tolga, ville du monde (Contexte général)	243
44	Palmiers de Tolga.	243
45	Tolga, ville du désert	245
46	Les forages.	247
47	Tolga, ville du Sahara	250
48	Tolga, ville des Zibans	253
49	Organisation des événements participatifs	256
50	Contexte urbain	258
51	Population	268
52	Densité	269
53	La centralité spatiale et fonctionnelle	271
54	Recensement par fragment des équipements publics	274
55	Activités économiques	284
56	La gravitation	290
<b>Chapitre 07</b>		
57	Terres de Tolga	302
58	Croissance démographique	303
59	Ressources humaines	304
60	PSD de Tolga 2005 - -2014	308
61	PCD de Tolga 2005 - -2014	309
62	Nombre et qualité des interviewés	318
63	Schéma de l'entrevue	319
64	Echange - Intérêt	321
65	Attraction - Rapprochement	321
66	Attraction - Pouvoir	321
67	Echange - Bureaucratie	322
68	Echange - Social	322
69	Echange – Intérêt Groupe opérant	322
70	Attraction - Rapprochement	323
71	Attraction - Pouvoir	323
72	Echange - Bureaucratie	323
73	Echange - Social	324
74	Apports des théories de la collaboration	324

## LISTE DES FIGURES

N°	Figures	Nat	Page
<b>Chapitre 01</b>			
01	Catégorisation des pays (Source : Science Po)	Carte	23
02	Indice de développement humain	Carte	24
03	Education en Afrique	Photo	25
04	Education en Europe	Photo	25
05	Taux de mortalité infantile	Carte	26
06	Habitat traditionnel (Benin : Tata Somba)	Photo	27
07	Programme de logement (France : Strasbourg)	Image	27
08	Bidonvilles du monde	Carte	27
09	Chômage dans le monde	Carte	28
10	Manifestation violente (Algérie 05/10/1988) S: El-Ayem	Photo	28
11	Haragas Africains	Photo	28
12	Le chaos en Lybie	Photo	29
13	Usine du verre industriel (Schmelz, Allemagne)	Photo	30
14	RNB-2013	Carte	30
15	L'espace, image du Développement	Schéma	31
16	Toronto - Canada	Photo	32
17	Ville de Ghardaïa	Photo	32
18	Rue de Ghardaïa	Photo	32
19	Maisons Sorcières (Ain Miila)	Photo	33
20	Taiwan – Draria - Alger	Photo	33
21	IDH dans le monde	Carte	36
22	Convergence des énergies	Schéma	37
23	Ghedames - Lybie	Photo	38
24	Mosquée - Kazakhstan	Photo	38
25	Districts allemandes	Carte	40
26	Régions allemandes	Carte	40
27	Communes de France	Carte	43
28	101 Départements de France	Carte	43
29	Daïras et communes de Biskra – Algérie	Carte	44
30	22 Régions de France	Carte	44
31	Colisée - Rome	Photo	45
32	Gratte ciel-Tokyo	Photo	45
33	Pauvreté - Togo	Photo	45
34	HLM Alger	Photo	53
35	Université de Constantine	Photo	54
36	Alger: 05 Octobre 1988	Photo	54
37	Logements sociaux	Photo	55
38	Logements AADL, Alger	Photo	55
39	Le cadre général	Schéma	56
<b>Chapitre 02</b>			
40	Oasis Ouarzazate (Maroc)	Photo	58
41	Sable mouvant (Lybie)	Photo	59
42	Carte Déserts du monde	Carte	60
43	Désert Arabie Saoudite (Asie)	Photo	61

44	Désert Namibie (Afrique)	Photo	62
45	Désert des Mojaves (USA)	Photo	62
46	Désert de Gobi (Asie)	Photo	62
47	Climats des déserts	Carte	62
48	Carte des Eco-zones	Carte	64
49	Femme Boschiman (désert de Kalahari en Afrique)	Photo	64
50	Chasseur Aborigène (Australie)	Photo	65
51	Targui (Sahara)	Photo	65
52	Caravane (Sahara)	Photo	65
53	Pistes Caravanières (Sahara Maroc)	Carte	66
54	Groupe de touristes (Sahara Algérie)	Photo	66
55	Méditation (Sahara Algérie)	Photo	66
56	Base de vie (Sahara Algérie)	Photo	67
57	Projet de ville (Sahara Algérie)	Image	67
58	La faune (Espèces en diminution)	Photo	68
59	Complexe pétrolier (Algerie)	Photo	68
60	Effets du vent de sable (Algerie)	Photo	69
61	La pollution est une autre cause de désertification (Complexe pétrolier)	Photo	69
62	Carte du Sahara (Encarta)	Carte	70
63	Tadrart Acacus (Lybie)	Photo	70
64	Tadrart Rouge (Djanet)	Photo	71
65	lacune d'eau (Algérie)	Photo	72
66	le sol saharien	Schéma	72
67	Ahaggar (Algérie)	Photo	73
68	Le sol du Sahara (Algérie)	Photo	73
69	Les vents du Sahara	Carte	75
70	Flore du Sahara	Photo	76
71	Oasis	Photo	76
72	Faune du Sahara	Photo	76
73	Nappe aquifère (Sahara)	Carte	77
74	Hommes du Sahara	Photo	78
75	Zone Touaregs	Carte	79
76	Terguis en festival	Photo	79
77	Un caravanier Maure	Photo	80
78	Territoire des Toubous	Carte	81
79	Femme Toubous	Photo	81
80	Puits chez les Peuls	Photo	81
81	Femme Peule	Photo	82
82	Artisanat peul	Photo	82
83	Tente du Bédoui	Photo	82
84	Femme Bédouine	Photo	82
85	Village Bédouin	Photo	83
86	les Oasis du Sahara	Carte	83
87	Foughara (Algérie)	Photo	84
88	Merzouga (Maroc)	Photo	84
89	Ressources naturelles (Sahara)	Carte	85
90	Présence étrangère au Sahara	Carte	86
91	Flux migratoires au Sahara	Carte	87

92	Exploitations des ressources naturelles au Sahara	Carte	88
93	Tente arabe	Photo	89
94	Femme Bozo dans son caverne (Mali)	Photo	89
95	Habitat Peul	Photo	89
96	Ghardaia (Algérie)	Photo	90
97	Souf (Algérie)	Photo	90
98	Organisation spatiale d'une oasis (Souf-Algérie)	Image	92
99	Oasis (Souf-Algérie)	Photo	92
100	L'étendu de l'espace oasien Relations transsahariennes	Carte	92
101	Croquis Habitat Rural (Souf-Algerie)	Schéma	96
102	Croquis Habitat Rural (Souf-Algerie)	Schéma	97
103	Ksar Ouardane (Mauritanie)	Photo	97
104	Ksar Tichitt (Mauritanie)	Schéma	97
105	Villes intérieures d'origine ancienne (M. Cote)	Schéma	98
106	Ancien et Nouveau (Néfla - Tunisie)	Photo	98
107	Construire dans la palmeraie (Jéricho - Jordanie)	Photo	99
108	Ville de Laghouat 1955 40.000 P (Source: Guides bleus)	Plan	99
109	Ville de Laghouat 2015 00 P (Source: Google earth)	Photo	99
110	Essaies nucléaires Regane - Algerie (Source: Anonyme)	Photo	100
111	Localisation des oasis au Sahara (Source: Anonyme)	Carte	100
112	Oasis de Touat et Tidikelt (Source: Imago-mundi.com)	Carte	101
113	Ksours de Bechar - Algerie (Source: lgerieSite.com)	Carte	102
<b>Chapitre 03</b>			
114	Hameau de Agnels (France)	Photo	105
115	Ville de Paris (France)	Photo	105
116	Simulation du dysfonctionnement	Schéma	106
117	Arles au 1er siècle ap.J.C (France)	Carte	108
118	Jublains (Mayenne) : plan schématique de l'agglomération antique (France)	Plan	108
119	Cardo maximus d'Apamée (Syrie)	Photo	108
120	Amphithéâtre Arles (France)	Photo	109
121	Schémas des fonctions urbaines en ville romaine (Ales - France)	Schéma	109
122	Fès (Maroc)	Photo	109
123	Tissu Fès (Maroc)	Photo	110
124	Rempart de Marakeche (Maroc)	Photo	110
125	Damas XIIIe Siècle	Carte	111
126	Schémas des fonctions urbaines en ville arabe ancienne	Schéma	111
127	Croquis, Ville Médiévale	Carte	112
128	Paris 12e Siècle	Carte	113
129	Schémas des fonctions urbaines en ville médiévale	Schéma	113
130	Nyons (France)	Photo	113
131	Carmaux (France)	Photo	114
132	Industrialisation massive : usines sidérurgiques dans l'Ohio, 1910	Photo	114

133	Usine de locomotive d'August Borsig en 1847 (Berlin)	Photo	115
134	Manufacture de production d'armes (France)	Photo	115
135	Avenue de la Grande-armée (Paris)	Photo	115
136	Hong Kong	Photo	116
137	Tokyo (Japon) 31 112 193 Habitants	Photo	117
138	Système	Schéma	118
139	Objets communicants	Photo	118
140	« Habiter » Schéma	Schéma	119
141	Fonctions aux valeurs réduites	Schéma	120
142	Fonctions aux valeurs du commun	Schéma	120
143	Fonctions aux valeurs fortes du commun	Schéma	121
144	La fonction: Un genre et un nombre	Croquis	121
145	Bidonville à Rabat	Photo	122
146	Casbah d'Alger (Algérie)	Photo	122
147	Mumbai (Inde)	Photo	123
148	Osaka (Japan)	Photo	123
149	Ouagadougou (Burkina Faso)	Photo	124
150	Tié Tié (Congo)	Photo	124
151	Bidonville (Oran)	Photo	124
152	Décharge en plein habitations	Photo	125
153	Quartier pauvre (Brazil)	Photo	125
154	Haiti	Photo	126
155	Casbah Alger	Photo	126
156	Ville d'Issy-les-Moulineaux (France)	Image	127
157	Mumbai (Inde)	Photo	128
158	Cité des morts au Caire (Egypt)	Photo	128
159	La ville ancienne et le travail	Schéma	130
160	Schéma des fonctions cumulées	Schéma	130
161	Schéma des fonctions cumulées	Schéma	131
162	Division du travail d'après A.Smith	Schéma	131
163	Usines de Leeds (Angleterre)	Image	133
164	: « Les moissonneurs », L. Lhermitte	Image	133
165	Part des agriculteurs dans la population active	Graphe	133
166	Koniambo 4000 P (Nouvelle Calédonie)	Photo	134
167	Urbanisation informelle (Caire - Egypte)	Photo	134
168	Projet d'une ville nouvelle (Hassi Messaoud - Algérie)	Image	134
169	Population active par secteur (SPAO - OFS) (2007)	Graphe	135
170	Evolution de la population active par secteur (France) (INSEE)	Graphe	138
171	Evolution de la population active par secteur (OFS)	Graphe	138
172	La ville de Guérande - France	Photo	139
173	Plan hyppodamien et radioconcentrique	Plan	142
174	Ville arabe	Schéma	143
175	Ville Rue	Schéma	143
176	Ruelle Saint Tropez (France)	Photo	149
177	Ruelle Zaouiïa (Algérie)	Croquis	149
178	Rue Didouche Mourad (Alger)	Photo	149
179	Le métro	Photo	150
180	Voie rapide Urbaine (Chambéry-France)	Photo	151

181	Route collectrice (Québec)	Photo	151
182	Voie urbaine secondaire (Lausanne-Suice)	Photo	151
183	Le funiculaire de Fribourg (Suice)	Photo	153
184	Grenoble (France)	Photo	154
185	Rue Berri pendant l'hiver	Photo	154
186	Garage souterrain Cologne (Allemagne)	Photo	154
187	Montpellier (France)	Photo	155
188	Centre ville piéton Amiens (France)	Photo	155
189	la ville la plus polluée au monde Wangyoann (Chine)	Photo	156

**Chapitre 04**

190	Oasis de Tolga (Algérie)	Photo	164
191	Ruines du Ksar	Photo	165
192	Palmeraie limitrophe	Photo	165
193	Localisation de Tolga (Algérie)	Photo	166
194	Les Zibans (Algérie)	Carte	166
195	Situation de Tolga	Carte	167
196	Commune de Tolga	Carte	167
197	Seguia, un système d'irrigation	Photo	168
198	Le premier puits artésien à Tolga 1913	Photo	168
199	Palmeraie de Tolga en 2010	Carte	170
200	Palmeraies de Tolga	Photo	173
201	Zone d'activité de Tolga	Plan	175
202	Paysage oasien de Tolga	Photo	177
203	La richesse suspendue de Tolga	Photo	177
204	Organigramme de la commune de Tolga	Schéma	179
205	Proportion ville-palmeraie	Photo	184
206	Ancienne photo du Dachra	Photo	184
207	Ruelle du noyau historique	Photo	185
208	Minaret V. Tolga	Photo	185
209	Ksar de Tolga	Plan	186
210	PDAU de Tolga 2014	Plan	187
211	Répartition des POS à Tolga	Plan	188
212	Rue Si Elhaoues Tolga	Photo	189
213	Cité 200 Logts Tolga	Photo	189
214	: Farfar - Tolga	Photo	190
215	Palmeraie morte - Tolga	Photo	194

**Chapitre 05**

216	L.V. Bertalanffy	Photo	200
217	La complexité	Schéma	201
218	Le système	Schéma	202
219	Représentation d'un système	Schéma	206
220	Boucle de rétroaction	Schéma	207
221	Système Canonique	Schéma	208
222	Complexité degré 02	Schéma	208
223	Complexité degré 03	Schéma	209
224	Complexité degré 04	Schéma	209
225	Complexité degré 05	Schéma	209
226	Système opérant	Schéma	210
227	Système de pilotage	Schéma	209

228	Sous-systèmes d'organisation	Schéma	209
229	Les composantes de l'analyse systémique. Angotti (2004)	Schéma	210
230	Les étapes de la démarche systémique. Donnadieu et Karsky (2002)	Schéma	211
231	Triangulation systémique D'après Durand et Nuñez	Schéma	212
232	Principe du marché (W.Christaller)	Schéma	220
233	Principe de transport (W.Christaller)	Schéma	220
234	Principe administratif (W.Christaller)	Schéma	221
235	Géométrie des lieux centraux (W.Christaller)	Schéma	221
236	L' hexagone (W.Christaller)	Schéma	221
237	Place centrale (W.Christaller)	Schéma	222
238	Aire du marché (A.Lösch)	Schéma	223
239	Correction géométrique	Schéma	223
240	Hexagones de Lösch	Schéma	223
241	Courant migratoires (Ravenstein)	Schéma	224
242	Interaction Territoriale (Effet de barrière)	Schéma	225
243	Les anneaux de Von Thünen	Schéma	228
244	Simulation des attractions	Schéma	230
245	Application: point d'équilibre entre Paris et Lille (France)	Graphe	231
246	Développement des quatre facteurs de l'état isolé de Von Thünen	Schéma	233
247	Développement des principes des lieux centraux de W.Christaller	Schéma	234
248	Développement des principes de l'interaction urbaine (Loi de W. Reilly)	Schéma	235
249	Modèle heuristique de recherche	Schéma	236
<b>Chapitre 06</b>			
250	Palmeraie de Tolga.	Photo	244
251	Centre ville de Tolga	Photo	245
252	Eclatement urbain de la ville de Tolga.	Photo	246
253	Ville énergivore	Photo	247
254	Palmeraie morte. Farfar - Tolga	Photo	248
255	Décharges et Carrières.	Plan	248
256	Localisation de Tolga	Carte	248
257	Voie principale Tolga	Photo	249
258	Voie secondaire Tolga	Photo	249
259	Voies Transsahariennes de commerce	Carte	250
260	Nouvelles voies de commerce	Carte	250
261	Ruelle vieux Tolga	Croquis	251
262	Vieux Tolga Le marché	Photo	251
263	Les Zibans	Carte	252
264	Le Zâb occidental	Carte	252
265	Phoéniculture par commune	Graphe	253
266	Plasticulture par commune	Graphe	253
267	Palmeraie des Zibans	Photo	254
268	Evolution de l'intercommunalité en France	Graphe	254
269	La Ville de Tolga	Plan	256

## SOMMAIRE

270	Tolga, détachement de la ville	Photo	257
271	Fragmentation urbaine	Plan	258
272	Ancien tissu	Photo	259
273	Structure viaire Ksar Tolga	Plan	259
274	Rahba (marché)	Photo	260
275	Activité artisanale	Photo	260
276	Tissu colonial Frag. 02-03	Photo	261
277	Photo d'une rue (Rassauta Est)	Photo	262
278	Ouvrage technique	Photo	262
279	Equipements	Photo	262
280	400 logements collectifs	Photo	263
281	Lotissements (Tolga)	Plan	264
282	Logements sociaux	Photo	264
283	56 Logts LSP (Tolga)	Plan	264
284	Zone d'activité (Tolga)	Plan	265
285	Tissu informel (Sidi Rouag)	Ph. Aer.	265
286	Quartier Sidi Rouag (Tolga)	Photo	265
287	Trame viaire du tissu informel (Tolga)	Plan	266
288	Périmètre urbain	Plan	266
289	Délimitation selon la densité	Plan	268
290	Rue marchande (Vieux Tolga)	Photo	271
291	Dynamique des centres	Plan	272
292	Projection des services	Plan	273
293	Pyramide des niveaux fonctionnels	Graphe	274
294	Géométrie de l'hierarchie des centres	Schéma	275
295	Application géométrique de l'hierarchie des centres de W.Christaller	Plan	275
296	Commerce informel	Photo	277
297	Occupation des trottoirs	Photo	277
298	Commerce informel 2	Photo	278
299	Trouble de circulation	Photo	278
300	Rassauta Est	Ph. Aer.	279
301	Rue marchande	Photo	279
302	Programme social	Photo	280
303	Logts LSP	Plan	280
304	Logts Individuel transformé	Photo	280
305	Sidi Rouag	Photo	281
306	Vieux Tolga	Photo	281
307	Minaret El Atik	Photo	281
308	Vieux Tolga- la rue	Photo	282
309	Limites palmeraie	Ph. Aer.	282
310	Trottoir	Photo	283
311	Circulation mécanique	Plan	284
312	Rue principale	Photo	285
313	Brd Si Haoues	Photo	285
314	Stationnement dans une ruelle	Photo	285
315	Stationnement sur la route	Photo	285
316	Obstacles	Photo	286
317	Mobilier urbain	Photo	286



## SOMMAIRE

318	La palmeraie	Photo	287
319	Jardin Laaroucine	Photo	287
320	Pistes de promenade	Photo	288
321	Premières localisations agricoles	Schéma	290
322	Le palmier 2001-2013	Graphe	291
323	Croissance de la palmeraie	Plan	291
324	Nouveau centre	Schéma	292
325	Tailles des centres Log. Reilly 1.2	Graphe	294
326	Taille des centres (Log. Reilly)	Graphe	294
327	Liens hiérarchiques	Graphe	294
328	Liens Hiérarchiques (Log. Reilly)	Graphe	295
329	Tailles des centres (Z.O)	Graphe	295
330	Attraction-masses (Z.O) Log. Reilly 1.2	Graphe	296
331	Attraction-masses (Z.O) Log. Reilly 1.2	Graphe	296
332	Attraction-Com (Z.O) Log. Reilly 1.2	Graphe	296
333	Attraction-Heb (Z.O) Log. Reilly 1.2	Graphe	297
<b>Chapitre 07</b>			
334	Aspect structural du développement local	Schéma	303
335	Carte de Biskra	Carte	303
336	Palmiers jumeaux	Photo	308
337	PSD - PCD de Tolga 2005 - -2014	Graphe	311
338	Structure hiérarchique de l'administration locale	Schéma	313
339	Structure relationnelle du groupe opérant	Schéma	317
340	Effet de l'intérêt	Diag. P	321
341	Le rapprochement	Diag. P	321
342	Effet du Pouvoir	Diag. P	321
343	Effet de la bureaucratie	Diag. P	322
344	Effet du Social	Diag. P	322
345	Effet de l'intérêt	Diag. P	322
346	Le rapprochement	Diag. P	323
347	Effet du Pouvoir	Diag. P	323
348	Effet de la bureaucratie	Diag. P	323
349	Effet du Social	Diag. P	324
350	Apports des théories de la collaboration pour le groupe de pilotage	Diag. P	324
351	Apports des théories de la collaboration pour le groupe Opérant	Diag. P	324
352	Apports des théories de la collaboration pour les acteurs du Développement local	Diag. P	325

**SOMMAIRE**

<b>SOMMAIRE</b>		
Remerciements	.....	I
Dédicace	.....	II
Résumé	.....	III
Acronymes	.....	V
Liste des tableaux	.....	VI
Liste des figures	.....	VIII
Sommaire	.....	XVI
<b>CHAPITRE INTRODUCTIF</b>		<b>01</b>
<b>INTRODUCTION</b>		<b>02</b>
01	Eléments de la problématique :	05
02	Constat de diagnostic préliminaire:	13
03	Question de recherche	14
04	Hypothèse de recherche	15
05	Objectifs de recherche	15
06	Analyse conceptuelle	15
07	Méthodologie et approches	16
08	Conception générale du mémoire	16
09	Répartition du mémoire	17
<b>PREMIER CHAPITRE : LE DEVELOPPEMENT LOCAL</b>		<b>20</b>
<b>INTRODUCTION</b>		<b>21</b>
I-	<b>LE DEVELOPPEMENT : Une tentative sans cesse</b>	<b>22</b>
	1) <b>LE DEVELOPPEMENT : Quels sens et quelles valeurs</b>	<b>22</b>
	2) <b>ASPECTS DU DEVELOPPEMENT</b>	<b>25</b>
	a- Aspect social	25
	b- Aspect économique	29
	c- Aspect spatial	31
	3) <b>EVALUATION DU DEVELOPPEMENT</b>	<b>33</b>
	a- Acteurs de mesure du développement	34
	b- Mesure du développement : Usages et choix d'indicateurs	34
	c- Indicateurs de développement	35
II-	<b>LE DEVELOPPEMENT LOCAL: Appui à la décentralisation et la gouvernance locale</b>	<b>37</b>
III-	<b>LES LIMITES SPATIALES DU DEVELOPPEMENT LOCAL :</b>	<b>39</b>
	1) <b>LE TERRITOIRE</b>	<b>39</b>
	2) <b>LA REGION</b>	<b>40</b>
	3) <b>LES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>41</b>
	a- La commune	42
	b- Le département	43
	c- La région	44
IV-	<b>LE DEVELOPPEMENT LOCAL : Moyens et interactions</b>	<b>45</b>
	1) <b>MOYENS ET COMPOSANTES ELEMENTAIRES DU DEVELOPPEMENT LOCAL</b>	<b>45</b>
	a- Composante géographique : L'espace	45
	b- Composante sociologique : L'homme	46
	c- Composante culturelle : Le savoir faire	46

d-	Composante réglementaire : L'ordre	47
e-	Composante environnementale : Les richesses	47
f-	Composante économique : Les fonds	47
g-	Composante historique : Le temps	48
2)	<b>INTERACTION ET INTERDEPENDANCE DYNAMIQUE</b>	48
a-	Pilotage du développement local	49
b-	Concrétisation du développement local : Mise en œuvre	50
3)	<b>COLLABORATION ET PARTENARIAT</b>	51
a-	La collaboration	51
b-	Le partenariat	52
V-	<b>IMPACT SPATIAL DU DEVELOPPEMENT LOCAL</b>	52
VI-	<b>LE DEVELOPPEMENT LOCAL EN ALGERIE :</b>	53
1)	Le postindépendance : développement ou croissance ?	53
2)	L'Algérie riche des années 80 : Pour une vie meilleure	54
3)	La décennie noire : le développement ôté	54
4)	Algérie de la réconciliation : le développement de l'Algérie riche	55
	<b>CONCLUSION</b>	56
	<b>DEUXIEME CHAPITRE : L'ESPACE OASIEN</b>	58
	<b>INTRODUCTION</b>	59
I-	<b>LE DESERT : spécificités spatiales et diversités de vies</b>	59
1-	le désert: Immobilité et mouvement	60
2-	Géographie des déserts	61
3-	Climat des déserts: Entre atouts et contraintes	63
4-	Démographie	65
5-	Richesses et ressources naturelles:	68
6-	Biodiversité et vulnérabilité de l'espace désertique	69
7-	La désertification	70
II-	<b>LE SAHARA</b>	71
1-	Le Sahara, nature et particularités	72
A.	Le Sahara: Une vie et un espace	73
a-	Géologie et spécificités bioclimatiques	73
b-	L'eau au Sahara	77
c-	L'homme au Sahara: Culture et mode de vie	79
d-	Histoire des oasis	84
B.	Richesses et conflits	86
a-	Les ressources naturelles du Sahara	86
b-	Le Sahara, l'espace convoité	87
C.	Adaptation spatiale: Originalité, intégration et cohérence	89
III-	<b>L'ESPACE OASIEN: Identité d'hier, nostalgie d'aujourd'hui</b>	91
A.	Limites de l'espace oasien	92
B.	Qualité économiques de l'espace oasien	94
a-	Economie oasienne locale	94
b-	Economie oasienne régionale	95
c-	Economie oasienne nationale	95
C.	Qualité socioculturelles de l'espace oasien	96
D.	L'urbanisation l'espace oasien	97

a- Habitat rural	97
b- Les Ksours	98
c- Villes héritées	98
d- Villes oasis	100
E. L'espace oasien et le développement	100
IV- LES OASIS DE L'ALGERIE	101
1. Valeurs stratégiques	101
2. L'espace oasien: L'identité d'hier et celle d'aujourd'hui	102
3. Les Ksours: L'image d'une morphogénèse adaptée	102
4. Les villes oasiennes: Conflits de la planification	103
5. Les villes oasiennes et le développement local	103

CONCLUSION

: LE DYSFONCTIONNEMENT

INTRODUCTION

I- LE DYSFONCTIONNEMENT : nature et simulations	
II- LA FONCTION URBAINE: Métamorphose et évolution	
1- LA VILLE: organisation et articulation des fonctions	
a. La ville ancienne: Image de la fonction de commandement et de pouvoir	
b. La ville arabe: Image de la fonction religieuse	
c. La ville médiévale: Image de la fonction économique et sociale	
d. La ville industrielle: Image de la fonction industrielle	
e. La ville moderne: Image de la ville fonctionnelle	
f. La ville numérique: Image de la fonction technologique	
2- LES FONCTIONS URABAINES: entre l'harmonie et la diversité	
3- FONCTIONS ISSUES DES BESOINS DE BASE	
A. "HABITER": Indicateur de stabilité et de présence	
a- FORMES ET FONCTIONS	
1- Habiter en éparsé	
2- Habiter en juxtaposé	
3- Habiter en copropriété	
b- ASPECTS DES DYSFONCTIONNEMENTS	
1- Aspects Spatiaux	
2- Aspects sociaux	
3- Aspects économiques	
4- Aspects psychologiques et culturels	
B. "TRAVAILLER": la condition de s'installer et de dessiner la ville	
a- FORMES ET FONCTIONS	
1- LE TRAVAIL : Histoires des sociologues	
2- LE TRAVAIL : Une autre configuration spatiale de l'économie	
a) La ville industrielle et le travail : la malédiction de la machine	
b) Secteurs économiques : l'autre concepteur de la ville	
3- Le travail dans le monde industrialisé : culture et responsabilité	
4- Le travail dans le monde sous-développé : un gain de pain	
b- ASPECTS DE DYSFONCTIONNEMENT	
C. "CIRCULER ET SE DEPLACER" : l'organe respiratoire de la ville	

- a. **LA RUE, L'OBJET VIVANT** : Mêmes fonctions, plusieurs formes .....
  - 1- **Les fonctions de la rue** : Diversité du nécessaire .....
  - 2- **Formes de la rue** : la gravure des civilisations .....
- b. **TYOLOGIE DES DEPLACEMENTS** : Ordre des machines .....
  - 1. **La circulation mécanique** : la technologie du déplacement .....
    - a) **Les voies de la circulation mécanique** .....
    - b) **Le transport** : Le bousculant indispensable .....
    - c) **Le stationnement en ville** : Abriter l'homme et sa voiture .....
  - 2. **La circulation piétonne** : une fonction naturelle bousculée .....
  - 3. **Aspects de dysfonctionnement** .....
- D. **"SE DISTRAIRE"** : L'autre vie urbaine... ..
- a. **NATURES DES ACTIVITES** .....
- b. **ASPECTS DE DYSFONCTIONNEMENT** .....
- III- **LA POLARISATION DE L'ESPACE URBAIN** .....
- IV- **DYSFONCTIONNEMENT DU DEVELOPPEMENT LOCAL** .....
- CONCLUSION** .....

**: TOLGA, LA REINE DU ZAB OCCIDENTAL**

**INTRODUCTION** .....

- I- **HISTOIRE** : Tolga, une morphogénèse oasisienne .....
- II- **GEOGRAPHIE**: Tolga, une porte du Sahara .....
- 1- **TOLGA, LA REINE DES ZIBAN**: .....
- 2- **LA COMMUNE, PRESENTATION GEOGRAPHIQUE**: .....
- a) **Administrative** .....
- b) **Géoclimatique** .....
- 1. **Le foncier** .....
- 2. **L'eau** .....
- 3. **Climat** .....
- 4. **Végétation** .....
- 5. **Démographie** .....
- III- **ECONOMIE**: Diversité des opportunités .....
- 1- **AGRICULTURE**: .....
- a. **Foncier agricole** .....
- b. **Phoéniculture**: .....
- c. **Plasticulture et maraichage** .....
- d. **Production animale** .....
- 2- **INDUSTRIE ET TRANSFORMATION** .....
- 3- **EMPLOI** .....
- 4- **SERVICES** .....
- IV- **ADMINISTRATION** .....
- A- **ORGANISMES ADMINISTRATIFS** .....
- B- **ORGANISMES TECHNIQUES** .....
- C- **AUTRES ORGANISMES** .....
- V- **PRESENTATION URBAINE** .....
- A- **TOLGA, la micro-urbanisation** .....
- 1. **Valeur historique et patrimoniale** .....

- 2. Valeur scientifique et culturelle \_\_\_\_\_
- 3. Valeur urbanistique de référence \_\_\_\_\_
- B- TOLGA, L'éclatement urbain \_\_\_\_\_
  - 1. La ville et les instruments d'urbanisme \_\_\_\_\_
  - 2. La ville, souffrance spatiale et paysagère \_\_\_\_\_
  - 3. La ville, effet du trop plein \_\_\_\_\_
- VI- TOLGA ET LE DEVELOPPEMENT LOCAL \_\_\_\_\_
  - A- LE PLAN SECTORIEL DE DEVELOPPEMENT: PSD \_\_\_\_\_
  - B- LE PLAN COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT: PCD \_\_\_\_\_
  - C- FOND COMMUN DES COLLECTIVITES LOCALES: FCCL \_\_\_\_\_
  - D- AIDE DE LA WILAYA \_\_\_\_\_
  - E- FOND PROPRE DE LA COMMUNE \_\_\_\_\_

**CONCLUSION**

**: THEORIES ET APPROCHES**

**INTRODUCTION**

**PREMIER PALIER**

- I- LA SYSTEMIQUE : \_\_\_\_\_
  - 1- La systémique : Fondement épistémologique \_\_\_\_\_
  - 2- La systémique: Naissance du paradigme systémique \_\_\_\_\_
    - a- La cybernétique \_\_\_\_\_
    - b- La systémique \_\_\_\_\_
    - c- La systémique : Diversité des concepts \_\_\_\_\_
  - 3- L'approche systémique: La logique du complexe \_\_\_\_\_
- II- LE SYSTEME : \_\_\_\_\_
  - a- Définition \_\_\_\_\_
  - b- Composition \_\_\_\_\_
  - a- Description \_\_\_\_\_
- III- L'APPROCHE SYSTEMIQUE : \_\_\_\_\_
  - 1- L'approche analytique et l'approche systémique : La complémentarité \_\_\_\_\_
  - 2- Concepts de l'approche systémique : \_\_\_\_\_
  - 3- Processus de régulation du système : \_\_\_\_\_
  - 4- Niveau d'organisation d'un système : \_\_\_\_\_
  - 5- Sous-systèmes d'organisation : \_\_\_\_\_
- IV- LA CONCEPTION SYSTEMIQUE : Démarches et Méthodes \_\_\_\_\_
  - 1- Etapes et outils de la démarche systémique : \_\_\_\_\_
    - A- Etapes de la démarche systémique \_\_\_\_\_
    - B- Méthodes de la démarche systémique \_\_\_\_\_
      - 1- La triangulation systémique \_\_\_\_\_
      - 2- Le découpage systémique \_\_\_\_\_
      - 3- L'analogie \_\_\_\_\_

**DEUXIEME PALIER**

- V- LA VILLE FONCTIONNELLE : Théorie et approches \_\_\_\_\_
  - 1- Pensée de l'économie spatiale : Fondement et essor \_\_\_\_\_
  - 2- Centralité et Centre : Symboles de loi organisatrice de l'espace \_\_\_\_\_
    - A- Théorie des lieux centraux \_\_\_\_\_

- 1- Modèle des lieux centraux de Walter Christaller
- 2- Modèle d'August Lösch
- B- Interaction spatiale : Théorie et Modèles
  - 1- Nature et qualités des interactions
  - 2- Modèles de l'interaction spatiale
  - A- Modèle de la localisation agricole : Von Thünen
  - B- Modèles Gravitaires
    - a- Modèles d'interaction et modèles de position
    - b- Modèle de William Reilly (Loi de Reilly)
- VI- FUSION DES THEORIES
- VII- MODELE HEURISTIQUE
- CONCLUSION

**: TOLGA, UNE VILLE EN DYSFONCTIONNEMENT**

**INTRODUCTION**

- I- LE CONTEXTE GENERAL : La plaine hétérogène
  - 1- Tolga, ville du monde
    - a- L'anonymat
    - b- Echanges commerciaux
    - c- Image de marque
    - d- Tourisme
    - e- Recherches scientifiques
    - f- Culture de vivre
  - 2- Tolga, ville du désert
    - a- Eclatement urbain
    - b- Inadaptation
    - c- Ville énergivore
    - d- Surexploitation de l'eau
    - e- Déséquilibre écologique
  - 3- Tolga, ville du Sahara
    - a- Urbanisation importée
    - b- Société hétérogène
    - c- Commerce Saharien : changement de destination
    - d- Climat saharien : quelles mesures ?
    - e- Faune : Sur les pas du chameau
  - 4- Tolga, ville des Zibans
    - a- La complémentarité : de la dépendance à l'intérêt
    - b- La compétitivité
    - c- L'intercommunalité
    - d- La gouvernance
    - e- La communication
- II- LE CONTEXTE URBAIN :
  - A- Analyse morphologique : Quelles typologies... ?
    - a- Fragmentation spatiale
    - b- Typologie des tissus : formes et événements



- 1- Tissu traditionnel : Ksar du vieux Tolga \_\_\_\_\_
- 2- Tissu de l'époque coloniale : Le tissu quadrillé \_\_\_\_\_
- 3- Tissu du postindépendance : La variété du spontané \_\_\_\_\_
- 4- Limites de la croissance urbaine \_\_\_\_\_
- B- Répartition de la population : Occupation socio-spatiale \_\_\_\_\_
- III- LA CENTRALITE : La loi de l'organisation spatiale \_\_\_\_\_
- A- Centre-ville et centralités : Dynamique de la concentration des services \_\_\_\_\_
  - a- Le premier centre de la ville close \_\_\_\_\_
  - b- Le premier glissement du centre \_\_\_\_\_
  - c- La ville nouvelle : autres services, autres centres \_\_\_\_\_
- B- Le centre-ville: la concentration des services \_\_\_\_\_
  - 1- Equipements publics et commerce \_\_\_\_\_
  - 2- Classification des centres : Pyramide des niveaux fonctionnels \_\_\_\_\_
- C- Hexagones de Christaller: la répartition des centres \_\_\_\_\_
- D- Réalité de l'absence des centres du deuxième niveau: \_\_\_\_\_
  - 1- Première localisation (Centre 02 Niv 02) \_\_\_\_\_
  - 2- Deuxième localisation (Centre 03 Niv 02) \_\_\_\_\_
- E- Effets du dysfonctionnement : perturbation des fonctions urbaines \_\_\_\_\_
  - 1- Habiter : Ce n'est pas le notre... \_\_\_\_\_
  - 2- Travailler : Fellah : un métier refusé... \_\_\_\_\_
  - 1- Circuler : La culture du désordre \_\_\_\_\_
  - 2- Se distraire : Tolga le paradis ignoré \_\_\_\_\_
- IV- L'INTERACTION URBAINE : Opportunités et magnétisme des centres \_\_\_\_\_
- A- Tolga, la ville marché : l'est-elle vraiment ? \_\_\_\_\_
  - 1- Localisation agricole \_\_\_\_\_
  - 2- Le marché numérique \_\_\_\_\_
  - 3- Offre et demande \_\_\_\_\_
  - 4- Fuite des investissements \_\_\_\_\_
- B- Interaction urbaine : Inefficacité des opportunités \_\_\_\_\_
  - 1- Echelle régionale : territoire wilalay \_\_\_\_\_
  - 2- Echelle micro-régionale : Le Zâb occidental \_\_\_\_\_

**CONCLUSION** \_\_\_\_\_

**: INFRUCTUOSITE INTERACTIONELLE**

**INTRODUCTION** \_\_\_\_\_

- I- ASPECT STRUCTURAL DU DEVELOPEMENT LOCAL \_\_\_\_\_
- A- COMPOSANTES ELEMENTAIRES \_\_\_\_\_
  - 1- Composante géographique \_\_\_\_\_
  - 2- Composante humaine \_\_\_\_\_
  - 3- Composante législative et administrative \_\_\_\_\_
    - a- Ressources humaines de l'administration locale \_\_\_\_\_
    - b- Textes législatifs \_\_\_\_\_
  - 4- Composante économique et financière \_\_\_\_\_
    - A)- Atouts économiques \_\_\_\_\_
    - B)- Fonds et plans de développement \_\_\_\_\_
  - 5- Composante culturelle et scientifique \_\_\_\_\_

**B- INTERACTIVITE**

1- Groupe de pilotage : l'administration, le grand pilote... \_\_\_\_\_

a- Composition et organisation \_\_\_\_\_

b- Systèmes d'information \_\_\_\_\_

2- Groupe opérant \_\_\_\_\_

a- Opérateurs publics \_\_\_\_\_

b- Opérateur privés \_\_\_\_\_

c- Critères de sélection \_\_\_\_\_

d- Maitrise d'œuvre \_\_\_\_\_

e- Relations interactionnelles \_\_\_\_\_

3- La collaboration : Environnement et influences mutuelles \_\_\_\_\_

A- Itinéraire des projets de développement \_\_\_\_\_

a- Etapes d'inscription \_\_\_\_\_

b- Etapes de concrétisation \_\_\_\_\_

B- L'entrevue: La collaboration aux yeux des acteurs \_\_\_\_\_

a- Conception et questionnement \_\_\_\_\_

b- Traitement des résultats \_\_\_\_\_

c- Synthèse de l'entrevue \_\_\_\_\_

**I- ASPECT HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT LOCAL** \_\_\_\_\_

1- Le développement local communautaire \_\_\_\_\_

2- Le développement local administré \_\_\_\_\_

3- Effets de la rétroaction: le Feedback \_\_\_\_\_

**CONCLUSION** \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

: **INSPIRATIONS** \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_

- Annexe 01 Schémas de l'entrevue \_\_\_\_\_

- Annexe 02 Fiche synthétique (App. Reilly) - Echelle wilayale \_\_\_\_\_

- Annexe 03 Fiche synthétique (App. Reilly) - Echelle Zâb Occidental \_\_\_\_\_

- Annexe 04 Projets inscrits en PSD \_\_\_\_\_

- Annexe 05 Projets inscrits en PCD \_\_\_\_\_

# **CHAPITRE INTRODUCTIF**

## CHAPITRE INTRODUCTIF

### *La genèse de la relation Homme-Espace Evolution et appartenance*

#### INTRODUCTION

L'homme et l'espace formaient dans le temps deux composantes d'un système naturel vivant. L'une influait sur l'autre et réciproquement. Cependant, l'histoire de l'humanité, est devenue un graphe représentatif de l'évolution qualitative résultante d'une interaction continue, qui visait essentiellement la satisfaction des besoins variables de l'homme, dans une genèse qui s'appuie sur l'équilibre naturel et sa durabilité.

Les civilisations qu'avait connues le monde, faisaient montrer le caractère d'insatisfaction de l'homme, qui cherchait à améliorer ses conditions de vie en fonctions des moyens à bord qu'il disposait : sciences, culture, connaissances, moyens matériels, financiers...etc. Ce développement, alors, était une action réfléchie qui rassemblait les moyens, activait les interactions, et produisait le cadre de vie qui leur convenait.

A travers le temps, la relation homme – espace formait toujours une préoccupation des intellectuels, philosophes, savants, psychologues et chercheurs de toute spécialité.

Le comportement de l'homme envers son environnement, cherchait depuis son existence de satisfaire ses besoins en exploitant la nature, qui l'entoure tout en faisant preuve d'appartenance, et ce ci par la relation équilibrée et éternelle qui les rassemble l'un à l'autre.

Ce comportement a évoqué, dans le temps, des images assez différentes et a fait apparaître des configurations d'identité spatiale qui exprimaient les temps aux quels elles appartenaient.

L'évolution de l'esprit de l'homme et sa manière de vivre, dégageaient des aspects socioculturels variables, d'où une production spatiale variable aussi. Les premiers établissements humains reflétaient les moyens à bord que disposaient leurs populations : les relations sociales qui les unissaient, les intérêts communs, et le lieu ou l'espace qui les supportait. Cependant ces premières installations témoignaient, aux furs et aux mesures, des tendances et des qualités de l'homme en chaque époque et mettaient en scène leur genèse.

Progressivement, l'objet sculpté par l'homme, en son regroupement en masses sur un même endroit et ses activités multiples : agriculture, usines, transport, commerce, construction...etc, sa culture et sa sociologie, a eu des allures différentes, aussi complexes que la complexité des logiques de l'homme évoluées dans le temps.

Cet objet qui n'est autre que les réalisations concrètes de l'homme et ses idées masquées de matériaux, formait son milieu urbain. Etant donné une relation naturelle forte liant l'homme à la terre, les premières formes d'urbanisation revenaient à des sociétés agraires. L'agriculture et l'artisanat caractérisaient les premières agglomérations qui se localisaient ponctuellement sur les terres agricoles. L'idiologie, la technique, le savoir faire, et l'expérience forment la force motrice qui pousse l'homme à changer son entourage, toujours dans un même but : favoriser le confort, la satisfaction, et améliorer son existence en fonction de ses découvertes et en fonction de ses moyens évolutifs.

Toute civilisation, depuis l'antiquité, est valorisée par son développement culturel, scientifique et social. Néanmoins les villes ont toujours donné la mesure réelle de ces civilisations. Par conséquent, la ville, cet espace vivant qui respire, agrandi, et se multiplie, fut définie à travers un prisme multidisciplinaire selon des nuances idéologiques et des champs de spécialité différents :

Pour les géographes, la ville est un territoire urbanisé qui se caractérise par sa situation son altitude et son climat. Elle forme aussi une population stable productive classée en fonction de ses activités : agraires, industriels, ou autres.

Le sociologue conçoit la ville comme une société complexe de fort volume, dont la base géographique restreinte donne lieu à une forte densité. C'est un espace géographique dans lequel la culture et le mode de vie ne sont pas les mêmes qu'en milieu rural.

Quant aux philosophes ils considèrent la ville comme un milieu géographique et social composé d'un ensemble de constructions dont les habitants travaillent, pour la plupart aux secteurs du commerce, d'industrie et à l'administration.

Les historiens quant à eux, croient que la ville est la transformation de la cité antique à travers l'histoire. Au cours de son processus de développement, elle multiplie ses fonctions, s'étend dans l'espace environnemental et subit des transformations spatiales pour se constituer en métropole ou mégalopole.

Les urbanistes conçoivent la ville comme un agent économique spécifique capable de décision. Elle est un bloc de facteurs productifs, une source d'externalités, un centre de formation et de distribution de valeur à la fois.

Pour les administrateurs, une ville est une population d'un nombre d'habitants fixé par une réglementation occupant un espace physique connu, et gérée par des lois relatives à leur vie quotidienne et à son organisation.

Pour les architectes, c'est un point de convergence multidisciplinaire où le bâti forme l'image de la pensée créative de toute la communauté. Elle est la diversité en sa propre image des productions des intervenants à tous les niveaux : culturel, social, scientifique, ...etc.

La définition de la ville permet, alors, d'aller au-delà du simple ensemble urbain, la ville est avant tout « les personnes qui l'habitent », on parlait donc de la ville édiflée, de la ville habitée. Aristote faisait cette distinction: « **Les personnes et les gens sont la matière de la cité, mais son ordonnance et sa gouvernassions en sont la forme** ».

Stéphane Gruet définissait la ville autant qu'une « **œuvre collective, unique et imprévisible, œuvre du temps** ».

Françoise Choay définissait la ville : « **Dans le langage commun aujourd'hui ville continue de désigner le lieu ou le support statique d'une triple communication engageant l'échange des biens, d'informations et d'affects. Elle demeure conçue comme indissociable de ce que les romains appelaient urbs (territoire physique de la ville) et civitas (communauté de citoyens qui l'habitent) ou encore comme appartenance réciproque d'une entité spatiale discrète et fixe d'une population.** »

La diversité, la créativité, l'originalité, et l'art de bâtir qui caractérisaient la ville, expliquaient le fantasme de l'esprit humain et les manifestations des élites présentés le long d'une trajectoire parcourue par l'histoire de la ville, en mouvements révolutionnaires successives ayant, malgré les différences, un même objectif : détecter les besoins des populations et manipuler l'espace afin d'en répondre et corriger le comportement de l'homme pour qu'il puisse trouver son bonheur et son aise.

Aujourd'hui, dans le monde occidental, ce développement devint la qualification des pays ayant maîtrisé ces combinaisons, et ayant réussi à concrétiser un niveau confortable d'un cadre de vie, qui optimise une satisfaction instantanée des besoins de l'homme, et projette son futur. Dans les pays développés l'espace évolue en fonction des moyens matériels, humains et du niveau culturel de la société. Cette relation de proportionnalité et d'interdépendance justifie l'impact du développement local sur l'espace et forme son indicateur de durabilité.

Après son Indépendance, l'Algérie avait adopté une stratégie du développement local pour améliorer le cadre de vie de la population et faire évoluer l'espace urbain et rural à travers l'inscription de projets qui touchaient aux préoccupations des individus. Il fallait investir pour répondre aux besoins de la société. L'état avait procédé durant 50 ans de différentes manières afin d'atteindre ces objectifs. La mise en place de textes législatifs, la mise en disposition des fonds, et la variété des programmes semblaient être des mesures opérationnelles qui permettaient d'agir convenablement sur l'espace et veiller sur ses qualités.

Ce progrès immense qui se propageait dans le temps, projette ses images au présent sur l'espace vécu de nos villes et villages. Il est temps de s'arrêter pour une mise au point.

L'Algérie connaît aujourd'hui une urbanisation étouffante. La lecture de cette faille est faite même à travers les textes législatifs relatifs à l'urbanisme et à la construction. La loi 08/15 du 20 juin 2008 relative à la conformité des constructions, à travers laquelle on vise à effacer une mauvaise image des constructions inachevées, fait preuve d'une difficulté dans la maîtrise de l'espace et de son évolution malgré la disponibilité des conditions et moyens nécessaires.

Les aspects architecturaux et urbains in identifiés de nos villes ont fait perdre les valeurs culturelles de la société algérienne et ont réfléchi une image d'une personnalité autre que la personnalité algérienne. Toutes les villes algériennes vivent une croissance en tache d'huile envahissant les alentours (action prise pour un développement), suivie d'une densification résultante de la rareté des supports fonciers. Ni les instruments d'urbanisme, ni les règlements en vigueur n'ont pu corriger ce fait accompli ou relever les valeurs spatiales à leur niveau d'équilibre avec les potentialités et les moyens mis en œuvre.

### • ELEMENTS DE LA PROBLEMATIQUE

Winston Churchill disait: « **Nous façonnons nos bâtiments et nos bâtiments nous façonnent** ». Intervenir sur l'espace, c'est intervenir sur la vie. L'espace était toujours un déterminant de l'homme et son identifiant, et il n'est configuré qu'à travers une perception multidisciplinaire dans son esprit. On parlait alors de l'espace dans les limites physiques ou imaginaires de l'entourage de l'homme.

Dans le temps, l'homme s'intégrait dans l'image naturelle de son appartenance à son espace dynamique vivant. L'homme, qui n'était que le marchand et l'artisan pour la ville médiévale, concevait son espace à travers son savoir faire tout en prenant en considération ses besoins et en fonction de ses connaissances acquises, ses traditions et ses techniques d'adaptation à son milieu. Et par conséquent la ville médiévale était le produit d'un savoir faire varié, d'une société de bourgeois et d'ouvriers, et non pas le résultat d'un système urbanistique réfléchi.

La ville médiévale, qui exprime la relation naturelle et éternelle entre l'homme et son entourage et qui reflète la façon dont il se manifestait pour satisfaire ses besoins, malgré ses temps lointains, reste une source d'inspiration et un témoin des premières civilisations qui nous parlent toujours d'une manière de vivre dans un espace dont les limites se confondaient avec ses murailles.

« **Ce n'est qu'en étudiant l'œuvre de nos prédécesseurs que nous pourrions réformer l'ordonnance banale de nos grandes villes** » disait Camillo Sitte.

La révolution industrielle entre 1750 et 1850 avait introduit un nouveau mode de vie et avait provoqué un changement brutal et radical d'une société rural et artisanale vers une société de machine, productrice et mécanisée. C'était une autre manière de vivre. L'espace vécu connaissait alors un autre type de façonnage. Etant donné dynamique, l'espace prenait d'autres dimensions, d'autres limites et d'autres proportions qui formaient, en quelques sortes, l'image des changements qui touchaient à la structure sociale, les nouveautés technologiques et l'évolution intellectuelle de l'homme.

Cette nouvelle idiologie exigeait alors un nouvel ordre spatial. Il s'agissait d'un urbanisme nouveau qui était basé sur l'intérêt du patron. La ville, alors, devenait l'image concrète de l'insalubrité, la fumée et des cités dortoirs.

C'était l'homme qui changeait ses modes de vie, et c'était toujours lui qui réclamait leur redressement dans des tentatives de mise en équilibre. Cependant, on se trouvait, face à toute perturbation de la relation Homme-espace, et face à toute mise en adéquation des deux parties, devant une manifestation d'un contenu intelligent envers un contenant vivant.

Ces manifestations qui étaient sous formes de réactions naturelles de l'homme pour récupérer l'équilibre perturbé, étaient aussi une sorte de projection dans le temps d'une fonction à plusieurs variables qui devait prendre des images supposées convenables, confortable et plus compatibles avec les qualités évolutives de l'homme.

Les progressistes, les culturalistes, les naturalistes et les fonctionnalistes; suite au bouleversement qu'a connu l'espace urbain, projetaient leurs idées utopiques et leurs visions d'intellectuels et d'hommes d'argent, afin de répondre aux exigences de la vie nouvelle, et faire adopter les nouveaux comportements à l'espace. Cet acte, bien qu'il soit utopique ou réaliste, il mettait en évidence des réflexions de mise à jour spatiale et par conséquent une autre manière de vivre.

Etant donné ce lien éternel entre l'homme et l'espace, ce dernier est toujours qualifié de vivant. Il est son déterminant et son identifiant : dans sa dimension physique, l'espace est défini aux limites de son contenu façonné par l'homme, dans sa dimension moral, il se propage aux limites de ses qualifications.

Pour développer l'espace en toutes ses dimensions physiques et morales on assistait à plusieurs images de manifestation :

- Le mouvement progressiste 1810 – 1910, mené par Owen, Fourier, Richardson, Cabet et Proudhon critiquait la ville industrielle en sa forme non confortable, sa fermeture, sa rationalité et son insalubrité. Les nouvelles idées venaient faire appel au bien être de l'individu, à l'hygiène, à l'élimination des distinctions sociales et à la mise en place de l'individu type marqué par son progrès.



- Le mouvement culturaliste, apparaissait en 1840 avec Ruskin, Morris, Howard et Sitte, formulait une nouvelle pensée opposée à la réalité vécue et à l'ouverture de la ville adoptée par les progressistes. Ce mouvement tenait à la dimension culturelle qui formait pour eux l'une des principaux appuis de leur pensée. La ville est une totalité culturelle au service du groupement humain; elle doit créer un climat existentiel propre à développer les besoins de spiritualité du groupe, organisée autour des bâtiments communautaires. Ses outils sont l'histoire, l'archéologie, la poésie. Il militait pour la conservation d'une ville polaire, identifiable et distincte de la campagne.

- Le naturalisme 1910 – 1950 se manifestait contre l'aliénation de l'homme par la ville et mettaient en place une théorie qui fortifiait et remettait en valeur la relation homme-terre. Les naturalistes appelaient à la liberté et la démocratie, et suggéraient une architecture subordonnée à la nature. On proposait des tissus peu aérés et insistait sur la matérialisation de la communication et pour le renforcement des réseaux viaires qui liaient toutes les maisons entre elles.

- Le fonctionnalisme, sur le plan théorique, figurait déjà dans le premier traité d'architecture connu, celui de l'ingénieur militaire romain Vitruve. Le principe fut célébré par les écrits rationalistes d'architectes du XVIIIe siècle français et italiens. Viollet-le-Duc et Henri Labrouste, au milieu du XIXe siècle, préconisèrent l'adaptation de la forme aux besoins humains sans rejeter pour autant les différents styles décoratifs. À la fin du XIXe siècle, c'est l'Américain Louis H. Sullivan, qui le premier formulait : "La forme suit la fonction." (Form follows function). Le fonctionnalisme était, alors, une réponse plus ou moins appropriée aux besoins spécifiques d'une époque ou d'une société donnée. Il considérait que la structure de toute œuvre (au sens large du mot) obéissait à un plan préconçu en fonction de son utilisation.

Face à une vie dynamique, l'espace devrait être alors projeté dans une dynamique multidisciplinaire qui mettra en adéquation deux composants interdépendants sur une trajectoire, à plusieurs variables, dans le temps. Autrement dit, aménager l'espace, pour embrasser une vie, doit obéir aux règles qui assurent son fonctionnement dans le sens large du mot : satisfaire les besoins sociaux culturels, besoins psychologiques, et vitaux de l'homme.

Cette doctrine ne peut être détachée d'un cadre de réflexion plus vaste, qui vise à réformer et développer l'ensemble des rapports de l'homme à son entourage.

En occident, la plupart des architectes du mouvement moderne (XXe siècle) adoptèrent ce principe. L'aménagement de l'espace est en fonction des règles culturelles et des mouvements qu'elles impliquent.

Même en nous en tenant aux systèmes de mesures en vigueur qui rabattent le problème du développement à la satisfaction des besoins matériels, il n'est pas encore apparu que la réussite passait par l'augmentation des ressources disponibles en rationalisant l'exploitation de la terre ni même, mieux, par son égalisation et son partage. Certains diront que tant que le gaspillage est possible par un rapport de

force orienté vers la satisfaction d'une minorité au détriment d'une majorité d'exploités, cela s'explique.

Ce n'est sans doute pas suffisant. Car dans des situations d'inégalité forte et d'exploitation, le développement dont il est question et qui reste productiviste, présente des allures assez différentes des modèles ou autres voies. Il est lui-même socialement ou « localement » différencié. Cela fait immanquablement penser au grand désir de se trouver « mondialisé » qu'on entend, exprimé ici ou là, dans les marges du monde (le sous-développement).

Autrement dit, les pays développés considéraient les ressources comme éléments nécessaires mais insuffisants, sans leur mise en interaction d'une manière correcte et productive. On entend par correcte leur mise en ordre, et par productive leur mise en fonction à travers toutes les relations d'interdépendance, et l'environnement influant sur le déroulement de son automatisme de production. Le développement est pris alors pour un système en fonction.

Les dysfonctions sont les symptômes de sous développement chez les pays du tiers monde. En Amérique du sud, en Asie, et en Afrique les images sont presque les mêmes : pauvreté, maladie, insalubrité, agressivité, et dégradation spatiale dans une grande anarchie résultante d'un trouble profond. « ***Nous désirons apporter notre soutien à la cohésion globale : ainsi, nous augmenterons pas à pas notre aide au développement à 1 % de notre richesse nationale. (...) Notre participation en matière d'aide au développement, est la conséquence d'une analyse globale. En effet, la faim et la pauvreté, la soumission et l'injustice économique et sociale entraînent des conséquences. Il en résulte des conséquences de responsabilisation des pays occidentaux riches : nous nous engageons à plus d'aide au développement parce que nous désirons moins de pauvreté, moins de misère, moins de guerres et plus de vie pour ceux qui ont pour seule perspective une mort prochaine*** »; a déclaré la coopération luxembourgeoise au développement (Déclaration gouvernementale du 4 août 2004).

Malgré que tout, le monde adoptait des stratégies de développement. Elles demeurent, parfois, inefficaces même avec la forte présence et la disponibilité large des richesses et ressources naturelles. Et l'espace semble être un bon indicateur des qualités des stratégies appliquées et, ainsi, un des éléments d'évaluation des processus de développement local.

L'Algérie, un des pays en voie de développement, souffre encore de l'inefficacité de ses stratégies. Dans un ordre chronologique, on assistait à plusieurs formes de développement dans le temps. L'histoire les a gravés selon les périodes de gouvernances successives et les a mis en lecture selon l'espace respectif.

Avant le colonialisme, les Médina faisaient l'image concrète d'une stratégie de développement urbain qui s'appuyait sur la rente de l'agriculture et la pêche, au temps même ou les Ksour du sud concrétisaient l'image d'un développement

populaire rural. Après 1830, les arrivistes venaient avec d'autres pensées, autres cultures et autres stratégies. Par conséquent, l'espace prenait un autre habillement totalement différent et mettait en scène des valeurs spatiales de l'autre rive de la mer. Après 1962, « **L'algérien d'aujourd'hui est un homme partagé... Il n'est ni dans son Burnous de sa propre culture, ni dans le costume de la mondialisation** » (Cote, M. 1997). Ceci a dessiné le portrait de l'espace de l'Algérie indépendante : le désordre, l'anarchie, la spéculation, et une croissance urbaine accélérée non contrôlée et informelle dans la plus part du temps.

L'Algérie, malgré ses richesses, ses ressources, ses potentialités humaines et foncières, n'arrivait pas à mettre en réaction un système de développement aboutissant et productif. On assiste alors à une précipitation accélérée dans la programmation, la planification et la mise en œuvre des opérations dans une tentative d'apporter les bonnes réponses aux besoins de la société. L'urgence est le qualificatif de tout acte volontariste depuis l'Indépendance à ce jour. Les résultats ne devaient guère être inattendus. Une urbanisation accélérée et étouffante prenait place de force et s'exportait au monde rural. Les villes et les villages vivaient l'étalement incontrôlable malgré les mesures techniques prises aux furs et aux mesures. L'espace vécu, urbain ou rural, témoigne d'un état grave : les dysfonctionnements de toute sorte sont cumulés pour donner naissance à l'identité, aux encombrements et à la perte des notions d'appartenance que qualifiait la société algérienne.

Georges Pérec écrivait : « **L'Espace est un doute ; [...] les espaces se sont multipliés, morcelés et diversifiés. Il y en a aujourd'hui de toutes tailles et de toutes sortes pour tous les usages et pour toutes les fonctions** ». (Pérec, G. 1974). En effet, si l'espace peut être national, régional ou local, rural ou urbain, social ou industriel, il peut être aussi musical ou pictural. Dans ces conditions la notion de développement qui devait s'étaler pour former le grand contenant, devait aussi être assistée localement pour une bonne maîtrise et une bonne mise en œuvre. Une gouvernance locale devait prendre place à travers l'appel à la décentralisation. L'aménagement du territoire en Algérie avait mis en scène un système micro-régional pour assurer cette assistance. Les collectivités locales en remplissent ce rôle. Soutenues par des fonds, cette décentralisation leur donnait une surface de liberté relative à la prise de décision pour l'appropriation de l'espace et sa gestion. Les aides destinées aux collectivités locales avaient donné naissance à des propositions de projets susceptibles d'être aidés. Néanmoins, dans une pensée très simplifiée, on prenait l'habitude d'appeler « **Développement local** » toute initiative prise au niveau local dont le contenu peut être tout et n'importe quoi. Le développement local c'est l'assainissement des eaux usées, c'est le réseau d'**AEP**, un aménagement en carreaux striés, un lotissement non viabilisé, etc.

A cette échelle il est facile de focaliser les failles des pratiques de développement et le produit de cette effervescence continue :

- Explosion urbaine : les villes atteignent un seuil de saturation qui provoquent le développement d'un habitat informel important sous des formes diverses (bidon villes et habitat illégal en matériaux élaborés) sur des sites non planifiées.
- Etalement des villes sur les bons lieux et condamnation des terres agricoles
- Un espace urbain agressif et violent (aménagement non maîtrisés, des réalisations non conformes, décharges illicites...)
- Rareté foncière : occupations et exploitations non réfléchis du foncier
- L'absence totale d'une cohérence urbaine
- Délaissement des espaces publics et dégradation de l'espace extérieur
- Trouble total en matière de gestion et de mise en œuvre des réseaux hydrauliques, d'électricité, et de transport.
- Difficulté de réalisation des projets relatifs au développement
- Absence de la concertation réelle et concrète et la dominance de l'intervention volontariste souvent en inadéquation avec l'existant.

Ce sont bien les symptômes d'un cadre de vie malade.

Dans cette mosaïque d'anarchie, l'espace oasien, malgré les signes sous-entendus du monde rural, y prenait place à travers des influences diachroniques. Il est un échantillon où se rassemblent l'histoire, l'économie, et la culture. C'est l'espace où se chevauchent le rural et l'urbain. C'est l'espace le plus concerné par les fonds de développement en Algérie, le plus riche en matière de ressources naturelles, et le plus stable sur le plan écologique. Malgré tous ces atouts, l'espace oasien, comme tout espace algérien, témoigne le dysfonctionnement, la perte d'identité, l'inefficacité des programmes, et l'évolution timide d'un cadre de vie dont l'âge est disproportionné avec les qualités.

Les oasis d'Algérie marquaient l'histoire des caravansérails qui traversaient le désert. Elles transmettaient des savoirs faire des établissements humains ayant pris des palmeraies une enveloppe d'intégration, d'installation et une source de survie. Les oasis étaient toujours l'objet régulier de projets de développement visant ces territoires comme potentiels agricoles ou touristiques, et témoignant de l'intérêt porté à ces écosystèmes limités en milieu désertique. Sauf que les interventions injustes, brutales, non réfléchies et non responsables peuvent provoquer des dysfonctionnements redoutables et parfois irréversibles.

**« Le développement des lotissements d'habitat individuel et des grands ensembles urbains, souvent mal équipés, nuit à l'unité architecturale de la région, à son harmonie et à son fonctionnement. En plus de cette crise en matière de forme urbaine adaptée au contexte physique s'ajoutent les défauts de l'urbanisme normatif, qui négligent les spécificités de constructibilité des terrains et les contraintes climatiques. »** (Alkama, D. 1995).

Tolga, la ville oasis héritée, forme le motif réel et la résultante du parcours du développement local depuis sa mise en œuvre. C'est la ville dont les signes de sa genèse témoignent toujours, et dont la société fait encore preuve d'appartenance à cet espace oasien. Tolga, vu son urbanisation étouffante, sa croissance informelle, et sa métamorphose urbaine qui continue dans le temps d'une manière qui semble être non réfléchie, mérite d'être un cas d'étude très convainquant.

Il est important dans un premier temps de jeter un regard sur son évolution urbaine :

Tolga, dès 1962, était vue comme un lieu de refuge assez intéressant surtout pour les nomades dont le secteur formait leur origine natal. Les lotissements qui restaient pendant l'époque coloniale inhabitables, devinrent occupés dans un laps de temps très court. La reproduction de l'ancienne maison s'effectuait mais d'une manière assistée par le tracé orthogonal et la forme régulières des parcelles.

Les infrastructures de base furent installées : Ecoles, salles de soins, administrations.... La population commença à connaître une stabilité relative et par conséquent une croissance rapide a eu lieu ce qui a causé un débordement des lotissements et l'apparition de nouvelles formes d'îlots à ses alentours. Des îlots de formes irrégulières venaient s'implanter sur les surfaces encore libres qui jouaient le rôle d'une ceinture de sécurité sur les périphéries de la palmeraie isolant celle-ci des zones habitées.

La démographie galopante des années 70-80 a perturbé l'état algérien qui devait répondre aux besoins quantitatifs de la population. Devant cet état, et pendant cette période, le tissu urbain connaissait d'autres formes et d'autres structures :

1. Apparition des cités de logements individuels destinés à la classe pauvre de la société et aux sinistrés des intempéries de l'année 1969.
2. Aménagement de lotissements pour les anciens combattants de la révolution de libération.
3. Construction de groupement d'habitat pour les coopérants et les responsables techniques des entreprises de réalisation.
4. Construction de programmes de logements collectifs
5. Multiplication des infrastructures

Sur le plan social, un changement assez frappant a touché le niveau de vie de la population suite aux directives de la révolution agraire qui visait à améliorer les conditions de vie de la classe pauvre et cherchait à éliminer le féodalisme.

Cette période, dont le foncier était soumis à la responsabilité des collectivités locales, a connu aussi une grande spéculation dans les transactions foncières, qui a, à son tour, provoqué :

1. Une explosion urbaine ayant touché tout le territoire de la ville
2. Apparition de la construction dite « illicite »
3. Occupation des poches urbaines
4. Multiplication des lotissements dites sociaux.

La nouvelle réglementation apparue en 1990 relative à l'urbanisme a essayé de mettre fin à l'occupation non réfléchie de l'espace urbain, et la mise en disponibilité de nouveaux instruments et organismes de gestion et de promotion urbaine. Ces lois, étant venues après avoir étranglé la disponibilité foncière à Tolga, semblent inefficaces et ne portent que peu de choses pour une situation nécessitant beaucoup plus d'intérêt et une prise en charge beaucoup plus sérieuse.

Durant toutes ces années, l'état algérien avait vraiment investi pour faire évoluer le cadre de vie de la société, néanmoins, « **La croissance urbaine, plutôt spatiale, d'une part n'a pas été porteuse de projets urbains orientés vers des objectifs de développement mais a d'avantage généré des dysfonctionnements importants au sein des villes et des congestionnements très sensibles, sources de problèmes plutôt que solutions urbaines.** » (Hafiane A, 2007).

Sortie de sa coquille pendant et après le colonialisme, une autre urbanisation avait pris place à Tolga. L'urbanisme colonial avait lancé l'opération et l'acte volontariste de l'administration algérienne procédait à son achèvement. Le premier était totalement incompatible avec les pratiques socioculturelles de la population qui préconisait un équilibre naturel avec son espace et un mode de vie propre, le second, qui devait avoir l'intégration et le sens de ses interventions, était bouleversant et non aboutissant à travers ses programmes quantitatifs.

Il s'agissait des programmes de développement local. Toutes ses opérations ont pratiquement pris la qualité d'urgence. Et par conséquent, Tolga se trouvait à l'impasse.

Une première lecture donne l'impression d'une localisation étranglée d'une ville parfaitement close en plein palmeraie. Sur 830 hectares (S : PDAU, 2014), s'étale horizontalement le périmètre urbain qui forme une masse peu aérée. Ni la lecture cartographique, ni la promenade fait distinguer l'ordre spatial de la ville. Le centre ville qui est sensé être repérable, a perdu ses éléments déterminants et la concentration de ses activités semble être dispersée sur tous les axes de la composition urbaine. Au regard d'un visiteur, Tolga ne porte aucune identité architecturale ou urbaine en dehors des lotissements tracés à l'époque coloniale et son ancien Ksar dont les ruines témoignent de son passé. Cette situation qui résulte d'une croissance rapide après l'Indépendance en fonction d'une démographie galopante et d'un cumule des programmes dits de développement, a provoqué un gonflement dont les signes de son éclatement envers les communes limitrophes commencent déjà à apparaître.

Actuellement, implanter une école, devint une opération impossible. Tolga n'a plus de foncier libre. Cette saturation physique ne reflète guère une saturation en matière de besoins. Le problème de logement, des infrastructures scolaires, sanitaires, de loisir et des équipements publics règne toujours. Les instruments d'urbanisme ayant touché le territoire de Tolga semblent dépassés, négligés, ou

sans effets. En effet le tissu informel continue toujours à pousser et ces instruments, au lieu qu'ils soient porteurs de solutions, ils reproduisent l'existant, graphiquement, comme un état de fait accompli. Sidi Rouag, un grand quartier au nord de la ville, évoluait en tache d'huile pendant de longues années. Il réclame l'électricité, l'eau potable, l'assainissement des eaux usées, la voirie, l'éclairage et les aménagements dans une juxtaposition de constructions inachevées qui tend vers l'infini. Les lotissements d'habitats individuels qui étaient remembrés au fil de fer, dans un temps précis et pour des raisons précises, demeurent durant vingt ans, morts sans viabilités. Les anciens quartiers rappellent les rues de boue des villes médiévales. Le foncier industriel venait s'infiltrer et bousculer le résidentiel. Les décharges sauvages occupaient les places et les placettes et bouleversaient l'environnement naturel et urbain. La dégradation des routes et leur conception inadaptée, la mauvaise gestion de l'espace extérieur et les espaces verts abandonnés, l'absence des éléments de l'ambiance et de la dynamique vivante dessinent tous une image gênante pour un espace naturellement beau.

Face à tous ces troubles et ces dysfonctionnements, Tolga présente ses potentialités énormes :

- La palmeraie forme un don devin pour la population locale. Elle fait de Tolga la commune la plus riche de la wilaya
- Tolga est un pôle commercial régional de grande importance
- Les oasis de Tolga offrent un site naturel touristique idéal et unique
- Elle est le lien et le point de jonction entre le Tell et le Sahara
- Sa population jeune, de 70000 habitants, y tien encore

Et encore, comme collectivité locale, Tolga bénéficie de tous les fonds destinés au développement local :

- **PCD** : plan communal de développement
- **FCCL** : fond commun des collectivités locales
- **BW** : budget de wilaya
- **FP** : fond propre
- **FS** : fond du sud
- **PSD** : plan de développement sectoriel

### • **CONSTAT DE DIAGNOSTIQUE PRELIMINAIRE :**

Le mal est là. Il risque de se propager dans le temps et dans l'espace. Les symptômes des dysfonctionnements dépassent la configuration spatiale et semblent avoir autres dimensions.

Dans une logique mathématique, les atouts de la ville de Tolga le qualifient à des qualités spatiales plus élevées et un mode de vie plus confortable. Néanmoins la disponibilité des moyens et des éléments de développement, seuls, n'ont pas suffi pour une meilleure production d'un espace développé. Ceci mettra en évidence d'éventuels paramètres agissant sur le processus général et permettant la mise en réaction de l'ensemble des composantes.

D'une manière générale, le développement local, autant que stratégie volontariste décentralisée, a pu favoriser les outils matériels et les financements nécessaires qui assurent la mise en œuvre de ses opérations, cependant ses objectifs qui visent à faire évoluer le quotidien de l'homme et à organiser ses pratiques et son espace restent inaboutissables.

Devant cette situation et ces états concrets et contradictoires, plusieurs interrogations viennent s'imposer.

• **QUESTIONS DE RECHERCHE :**

Avant de se poser des questions, nous allons, à travers l'observation et sous l'effet de l'expérience professionnelle, énumérer et mettre en ordre une réflexion qui nous servira comme appui solide à nos interrogations. Il s'agit de rassembler et évaluer, préalablement les potentialités et les moyens mis en disposition pour développer le cadre de vie local. L'état des lieux se présente comme suite :

	Espace	Temps	Homme	Fonds	Stratégies	Réglementation
Disponible	*	*	*	*	*	*
Non disponible						

- L'espace : L'Algérie a la plus grande surface en Afrique
- Le temps : 50 ans de liberté et d'indépendance
- L'homme : L'âge moyen de l'algérien est de 20 ans
- Les fonds : L'Algérie est considérée un pays riche
- Les stratégies : Plans et révolutions divers
- Réglementation : Progressive et continue

Face à cette potentialité qui semble être idéale, et qui devait produire l'aise et la satisfaction de la population, on se trouve situé dans un cadre de vie gênant par ses dysfonctionnements multiples.

Il est parfaitement conclu qu'un trouble a pris place dans le système productif, et on se trouve face à plusieurs interrogations :

- **Quels sont les insuffisances provoquant le dysfonctionnement au sein d'un système de développement local disposant d'un environnement probablement favorable ?**

• **HYPOTHESE DE RECHERCHE :**

Il est bien évident que toute réponse à ces questionnements nécessite une argumentation convaincante qui s'appuie sur des données concrètes et des démonstrations scientifiques logiques et pertinentes. Ceci sera l'objet de notre recherche. Néanmoins une réponse hypothétique, inspirée de l'observation du quotidien et de l'exercice professionnel, peut être énoncée comme suite :



**La logique du développement local qui prend en charge les moyens et les procédures et néglige les relations interactives, demeure, dans l'espace oasisien, un accélérateur de dysfonctionnement.**

### • OBJECTIFS DE RECHERCHE :

La recherche devrait justifier la réponse hypothétique, évaluer ses concepts et formuler des remèdes. Elle vise à :

1. Comprendre et appréhender le développement local à travers l'élimination du flou qui le caractérise et l'étude de sa complexité.
2. Focaliser les aspects des dysfonctionnements dans l'espace oasisien (ville de Tolga), et déduire leur causalité.
3. Prévisualiser les tendances futures du développement local en fonction des expériences et des pratiques assistées.
4. Redressement du développement local à travers une révision qualitative de ses composantes et ses relations, et la matérialisation de ses éléments d'appuis pour la ville de Tolga.

### • ANALYSE CONCEPTUELLE :

La réponse hypothétique adoptée met en scène trois concepts structurant le thème de recherche. Ces trois appuis doivent être développés, interprétés et soigneusement analysés afin d'arriver à mieux diagnostiquer les failles, mieux synthétiser les apports, et mieux conclure l'objectivité des remèdes.

Il s'agit des concepts suivant :

1. **Le développement local** : C'est le concept autour duquel s'articulent tous les éléments de recherche. Il consiste l'argument fondamental justifiant l'état qualitatif de l'espace vécu. Le développement de ce concept nous permettra de découvrir et synthétiser les facteurs agissants négativement sur ses résultats atteints.

2. **L'espace oasisien** : Dans ses limites physiques et morales, il est le récipient de l'acte de développement. Il forme l'image concrète et le résultat réel de tout progrès. Ce concept met en valeur notre diagnostic, nos analyses et affirme l'adéquation ou l'inadéquation des mesures et stratégies adoptées avec l'espace. Le développement de ce concept est indispensable pour une interprétation juste et une exploitation correcte des données.

3. **Le dysfonctionnement** : Repérer les aspects de dysfonctionnement et focaliser ses limites, nous aidera à critiquer les troubles de la fonction urbaine et revoir sa causalité. Ainsi, l'interprétation des liens donnera des explications précises qui seront l'appui d'un redressement ou un remède aux dysfonctionnements vécus.

### • METHODOLOGIE ET APPROCHES :

Les objectifs de recherche issus de la thématique nécessitent une démarche scientifique propre et convenable qui permet d'adopter les méthodes d'approche les plus aboutissantes pour chaque étape de la recherche. On vise à travers notre recherche à comprendre la causalité des résultats négatifs d'une stratégie de développement local, de focaliser un problème ponctuel qui s'impose dans le quotidien de la ville, sous forme de trouble spatial et de projeter des remèdes.

Dans cet axe de recherche on opte pour une simulation préliminaire pour simplifier l'organisation générale des différentes étapes de recherche :

- **Le développement local** : la machine productrice de l'espace
- **L'espace vécu** : Le produit fini

Le flou et la complexité du développement local nous mettent devant l'obligation de sa compréhension. Et le dysfonctionnement que caractérise la ville de Tolga, nous suggère une analyse spatiale approfondie. Pour se permettre des outils nécessaires nous allons procéder à la construction d'un modèle propre et combiné afin de bien se positionner épistémologiquement face aux éléments de la thématique.

Le modèle heuristique va combiner entre la systémique et la théorie de l'économie spatiale. La première est très pertinente pour l'étude de la complexité, et donnera l'occasion de voir de près les opportunités que présente notre cas d'études, et leur mise en réaction. Comme elle favorisera la possibilité de prévisualiser les tendances de leurs limites. La deuxième définira, par rapport aux logiques de la configuration spatiale, les failles provocantes de dysfonctionnement dans la ville.

Les deux approches nécessiteront un travail d'investigation pour se rapprocher des acteurs et évaluer leurs appréciations. Cette mission sera accomplie en adoptant la technique de l'entrevue.

### • CONCEPTION GENERALE DU MEMOIRE

Les éléments de la réponse hypothétique formeront les premiers chapitres du mémoire dans un ordre de mettre en évidence les concepts et les vocables nécessaires pour l'élaboration de la recherche et la rédaction du mémoire. Le développement local et l'espace oasisien seront, successivement, abordés dans les deux premiers chapitres. le dysfonctionnement sera le sujet du troisième.

Cette partie théorique va tracer les limites physiques et morales de nos concepts, énumérer leurs dimensions et mettre en exploitation leurs indicateurs. La partie théorique est la boîte à outils et le moyen de communication indispensable pour cerner les sens et délimiter les valeurs.

Notre cas d'étude, immergé dans les concepts de la réponse hypothétique, fera l'objet du quatrième chapitre. Une présentation diachronique et multidisciplinaire de la ville de Tolga formera une base de données descriptive du champ d'application de la recherche.

Les expériences antérieures, au cinquième chapitre, porteront sur l'état de l'art qui sera pris, non pas pour un but de reproduction, néanmoins, pour alimenter une doctrine de base à travers laquelle seront assurées les temporalités nécessaires de la recherche. Elles nous permettent de prendre épistémologiquement position de la thématique et de construire notre propre modèle d'analyse.

L'application du modèle heuristique d'analyse adoptés et la détermination des failles énoncées en hypothèse formeront le sixième chapitre. On procédera, dans un premier temps, à faire sortir les aspects de dysfonctionnement que présente la ville de Tolga. Focaliser ces aspects excitera une démonstration par absurde qui mettra en question les opportunités de Tolga et leurs interactions. La triangulation systémique nous offrira la logique de cette démonstration abordée en septième chapitre.

Les résultats issus de cette démarche formeront l'appui d'une réflexion sur l'estimation des remèdes nécessaires.

### • **REPARTITION DU MEMOIRE**

Dans les limites de la conception précédente, le mémoire comprendra les chapitres suivants :

#### I. PREMIER CHAPITRE :

### **LE DEVELOPPEMENT LOCAL**

#### ***Théories et pratiques***

L'acte réfléchi de l'homme, dans un but d'améliorer et satisfaire ses conditions vitales, dessinait un graphe progressif dans le temps. Le développement touchait, alors, toutes les dimensions de la vie humaine. Dans ce chapitre on exposera le développement local à travers ses théories dans le temps, ses notions, ses formes, ses configurations et ses pratiques. Sa lecture à travers l'espace, les stratégies, les acteurs et les manières de sa mesure, prendront place dans des séquences à échelles différentes.

#### II. DEUXIEME CHAPITRE

### **L'ESPACE OASIEN**

#### ***La vulnérabilité au développement***

L'espace oasien, le grand réceptacle des valeurs multidisciplinaires, sera redessiné et redéfini dans ses limites physiques et morales. La reconnaissance de ce support à travers ses qualités, ses formes, ses valeurs, ses spécificités et son évolution chronologique va préciser sa sensibilité vis-à-vis l'intervention continue de l'homme. Ce chapitre tiendra compte de l'espace oasien autant que concept dont les dimensions et les indicateurs formeront les images de son importance et porteront les signes de sa différence.

**III. TROISIEME CHAPITRE****LE DYSFONCTIONNEMENT*****Les conflits spatiaux***

L'espace en dysfonctionnement n'est qu'un résultat sûr de l'intervention de l'homme, mais d'une manière inconvenable. Le dysfonctionnement devint, alors, un lien logique entre le développement et l'espace, qui reflète des circonstances spécifiques. Dans ce chapitre, seront abordées les fonctions urbaines qui faisaient la ville. On tiendra compte alors des résultats liés à leurs troubles fonctionnels, à leurs apports portés sur l'espace et les configurations spatiales qu'elles dessinent.

**IV. QUATRIEME CHAPITRE****PRESENTATION DU CAS D'ETUDE*****Tolga, la reine du Zâb Elgharbi (occidental)***

Tolga, le petit paradis terrestre, prise pour cas d'étude dans cette recherche, sera exposée à travers plusieurs dimensions. Ses oasis étendues, son histoire profond et sa localisation lui donne le favori et le privilège. On optera, dans ce chapitre, à une présentation descriptive assez détaillée et à dimensions diverses : historique, géographique, économique, urbaine et socioculturelle.

**V. CINQUIEME CHAPITRE****THEORIES ET APPROCHES****Construction d'un positionnement épistémologique**

La sélection des modèles d'analyse adéquats et aboutissants, dépend des objectifs de la recherche énoncés dans la thématique. On rappelle qu'il s'agit de vérifier la réponse hypothétique qui :

- Met en question le système de développement local
- Affirme le dysfonctionnement spatial

Dans ce chapitre, et relativement à nos intentions de recherche, nous allons combiner entre l'approche systémique et la théorie de l'économie spatiale pour la construction d'un modèle heuristique qui répond à un Maximin d'utilité pour la vérification des différentes séquences de la réponse hypothétique.

**VI. SIXIEME CHAPITRE****TOLGA, UNE VILLE EN DYSFONCTIONNEMENT****Investigation**

Nous procéderons, dans ce chapitre à l'application de notre modèle heuristique qui adoptera la triangulation systémique comme méthode d'analyse. L'analyse spatiale abordée par la fusion des modèles de théorie de l'économie spatiale, formera l'étude de son aspect fonctionnel. En cette phase on tiendra compte des instruments d'urbanisme de la ville de Tolga et on évaluera sa configuration et son éclatement urbains. Le chapitre fera la première confirmation de la réponse hypothétique.

**VII. SEPTIEME CHAPITRE****INFRUCTUOSITE INTERACTIONNELLE****Conditions répulsives à la collaboration**

Dans ce dernier chapitre, on abordera les deux appuis restants et issus de la méthode de la triangulation systémique. L'analyse touchera, alors, l'aspect structural et historique du développement local. Le premier aspect nous permettra d'exposer les opportunités de Tolga autant que composantes élémentaires du développement local et d'analyser les sous-systèmes de ce dernier, de pilotage et opérant, à travers leurs interactions. On optera, ainsi, à la technique de l'entrevue pour évaluer la collaboration au sein du système.

**CONCLUSION GENERALE**

La conclusion générale en fin de mémoire récapitulera les différentes parties de la recherche, énumérera les constatations et synthèses, et affichera la méthodologie adoptée.

Elle confirmera notre position vis-à-vis de notre réponse hypothétique.

Bien que la thématique ait ouvert des horizons de recherche assez larges, la conclusion précisera les limites de notre travail et dessinera d'éventuelles pistes additives de recherche.

**PREMIER  
CHAPITRE**

**LE DEVELOPPEMENT  
LOCAL**

## LE DEVELOPPEMENT LOCAL

### *Théories et pratiques*

#### INTRODUCTION

Le terme « **Développement** », dans la langue française signifie : évolution, augmentation, croissance, agrandissement..., il indique un changement d'une situation initiale vers une autre plus avancée, plus importante, et plus convenable selon les sens ciblés par le terme. Il porte dans tous les cas des signes d'une valeur positive ajoutée, et met en évidence une transformation.

La vie est en développement continu. Cherchant à mieux satisfaire ses besoins, l'homme était toujours meneur de développement. Il ne s'agissait pas d'une action particulière et spécifique propre à une de ses préoccupations, néanmoins elle concernait toutes les composantes de sa vie. Autrement dit, cette action, qui ne pouvait être que réfléchie, influait sur son entourage et produisait l'image nouvelle de sa vie.

Le « **développement** » semble être un vocabulaire dominant, multidisciplinaire et à limites étendues. Dans ce chapitre, il sera indispensable de répondre aux interrogations liées à ses formes et ses aspects, et plus précisément aux influences qu'il portait sur l'espace. Il sera aussi important de s'interroger sur sa chronologie et de l'évaluer dans le temps. Ceci mettra en question la relation Homme-Espace à travers laquelle on pourrait décortiquer les qualificatifs qui accompagnaient le développement et ses aires d'interventions.

Le terme « **local** », qui qualifie le développement, réfléchit le sens physique et spatial et fait introduire une dimension qualitative relative aux occupants de l'espace. **Le développement local**, alors, semble avoir des limites plus étroites. Il concerne des actions propres et définies sur un territoire propre et défini. On tiendra aussi dans ce chapitre à préciser le sens de la localité et le territoire qui formeront le récipient de la réaction du développement.

Le développement qui pourrait être économique, social, culturel, scientifique ou d'une autre nature, s'articule principalement autour de la vie humaine et dépend essentiellement de l'homme. Cette notion fait de l'espace un de ses indicateurs pertinent pour son évaluation. Il sera, en fait, l'objet façonné à travers la culture de l'homme, son savoir faire, ses moyens matériels, techniques et financiers, ses comportements, ses interactions et ses communications. On disait que la ville est le miroir qui reflète l'image de ses habitants. En considérant l'image comme une « **représentation tant effective que rationnelle qu'un individu ou un groupe associe à un objet** » (Dictionnaire Larousse), l'espace, pour le développement devint une unité de mesure.

La lecture du développement dans ce troisième millénaire, s'appuie sur la production spatiale. Il est très facile de distinguer les niveaux de développement

juste à travers l'observation des villes qui parlent, non seulement, de la perfection physique mais de la maîtrise de la complexité de l'acte de développement.

## I. LE DEVELOPPEMENT : Une tentative sans cesse

Bien que le concept de « **développement** » soit théoriquement l'accompagnant signifiant de la vie de l'homme depuis qu'il est sur terre, il ne prenait place dans le champ de l'objectivité et la scientificité qu'au 20<sup>ème</sup> siècle. Il transformait sa vie continuellement, et agissait sur ses qualités et ses dépendances. Le développement alors n'était plus refusé par l'homme néanmoins il était derrière sa stabilité, son bien être et derrière ses bouleversements et ses écarts.

### 1) LE DEVELOPPEMENT : Quels sens et quelles valeurs

Définir le développement implique de le distinguer de la croissance. Dans les sciences humaines, le développement désigne l'amélioration des conditions de vie d'une population et renvoie à l'organisation sociale servant de cadre à la production du bien être. La croissance, par contre, accentue la mesure et permet la quantification des richesses d'une année à une autre.

La croissance porte peu de signes sur les qualités de vie. François Perroux la définissait comme étant « **L'augmentation soutenue du produit global brut ou net en termes réels** ». Elle peut contribuer alors au développement mais elle ne forme pas un indicateur suffisant.

Dans le temps, le développement prenait plusieurs sens (Tab 01):

Temps	Définitions	Auteurs
1961	La combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent apte à faire croître durablement son produit réel global	François Perroux
1971	Son coût n'en permet pas la généralisation. C'est la transposition de modèles occidentaux.	Ivan Illich
1973	Indicateur physique de la qualité de vie.	
1980	Conception néolibérale dominante. Le développement est ramené à un problème d'équilibre et d'ajustement assuré par les marchés plus que par les Etats = attractivité d'un pays pour les investissements étrangers « Le développement c'est la croissance plus le changement. Le changement en retour est aussi bien social et culturel, quantitatif que qualitatif. »	U Thant, ONU
2001	Les sous développés sont identifiés à des pauvres, sans interrogation sur leur dénuement. La croissance ainsi que les aides technocratiques et quantitatives apparaissent comme les seules réponses possibles.	Charles Rist

Tab 01 : Définitions du développement (Source : Perriault Jacques, 2005)



Le développement, autant que concept, n'est pris pour mode de classification des états et de réorganisation des peuples qu'au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle. On espérait alors, à travers un ordre quantitatif permettant de le calculer en fonction du produit intérieur brut (**PIB**), redresser un état des lieux des inégalités et mettre fin aux anciennes catégorisations coloniales.

La géographie postcoloniale était fondée sur les qualités civilisatrices des états. Ainsi, en 1949 l'expression « **sous développés** » fut prononcée pour la première fois faisant distinguer une rupture radicale entre la vision nouvelle des pays riches et industrialisés et le caractère prédateur de la colonisation. L'Afrique était qualifiée de mauvais départ en 1963 par René Dumont et la géographie du sous-développement fut rédigée en 1965 par Yves Lacoste (Alain François, 2012).

L'occident à travers sa nouvelle façon de voir les choses, réduisait la notion du développement et rétrécissait ses limites. « **Les sociétés et les continents n'étaient plus rangés à l'aune du modèle culturel occidental (primitifs/civilisés) mais à celui de son modèle économique (sous-industrialisés/industrialisés)** » (Alain, F. 2012).

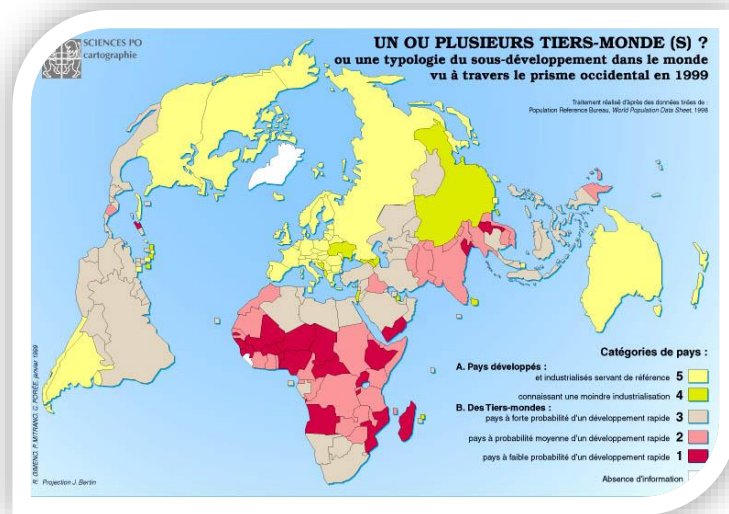


Fig 01 : Catégorisation des pays (Source : Science Po)

Le développementalisme, en cet ordre, construisait l'hierarchisation du monde à l'échelle du progrès loin des valeurs socioculturelles qui marquaient les spécificités des peuples (Fig 01). La civilisation occidentale prenait alors le sommet et soumettait le reste du monde à son éclat. Le concept de développement, contrairement à cette vision, proposait la mise en ordre du monde sans unanimité.

Le développement semblait être désormais d'une dimension qualitative relative aux modes de vie. Il était ainsi pris pour une croissance.

Au milieu des années 80, le programme des Nations Unies pour le développement (**PNUD**) redressait le concept en s'éloignant du produit intérieur brut (**PIB**) comme unité de mesure, et en adoptant l'Indice de Développement Humain (**IDH**), mis à niveau par l'économiste indien *Amartya Sen*, qui estimait le pouvoir d'achat, le niveau d'instruction et l'espérance de vie.

Le développement était ainsi défini comme « **un processus qui permet à des populations entières de passer d'un état de précarité extrême, une insécurité qui touche tous les aspects de leur vie quotidienne (alimentaire, politique, sanitaire...) à des sociétés de sécurité, où les hommes ne se demandent pas chaque jour ce qu'ils vont manger le lendemain, peuvent**

**surmonter les caprices de la nature et maîtriser cette dernière, vaincre la maladie, vivre dans des conditions décentes, avoir la possibilité d'exprimer leurs opinions et d'entreprendre librement pour améliorer leur propre sort et celui de leur famille** » (Brunel S, 1995).

Cette définition bien qu'elle englobe les éléments d'une utopie espérée, elle demeure lointaine vu les particularités des peuples. L'économie, les fonds et les richesses n'ont jamais suffi pour la stabilité et la mise à niveau des peuples. Leurs identités, leurs cultures, et leurs appartenances faisaient toujours la différence (Fig 02).

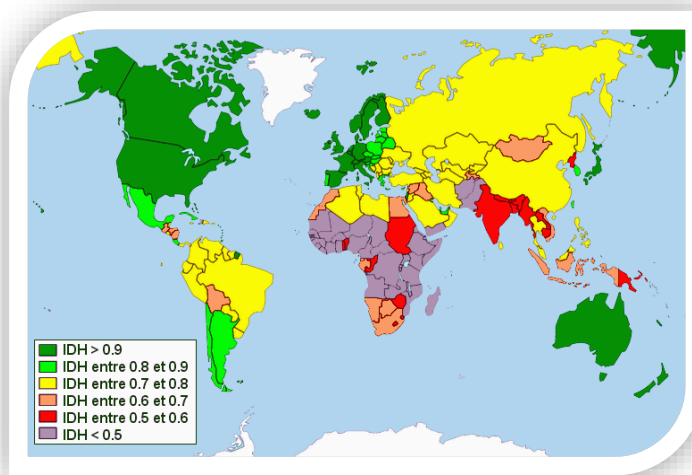


Fig 02 : Indice de développement humain (Source : Science Po)

L'abstrait n'apportait guère le bien être et la règle générale ne satisfaisait guère les spécificités des populations : « **chaque situation locale est particulière et ne peut guère être traitée par des procédures générales...[et] des divagations chiffrées [...] aussi dérisoires que bien d'autres** » (Gourou, P. 1982).

La genèse de la relation homme-espace et son évolution continue dans le temps, lui grave ses particularités qui sont le produit de ses acquisitions et ses connaissances. C'est un tout qui forme l'unité originale. Les comportements et les pratiques, les nécessités et la nature construisent un mode de vie évolutif dont le variable est la satisfaction des besoins marquée par sa relativité instantanée.

Le modèle énoncé pour les pays développés semble, ainsi, fondé sur des inégalités historiques. Pratiquement, tous les pays dits « **sous développés** » ont subis de longues dominations qui expropriaient non seulement leurs terres, mais aussi leurs pratiques, leur culture et leur savoir faire. Le sous-développement résulte selon de nombreux économistes (André Gunder Frank, Celso Furtado), de la dépendance à l'égard de l'extérieur. Des auteurs ont préféré parler de pays dominés ou de pays exploités, plutôt que de pays sous-développés.

Etant donné un concept assez complexe par son dépendance des qualités de vie, le développement dans ses réalités présente toujours des images de déséquilibre, d'inégalité et d'injustice. Cette complexité, difficilement gérée et mal comprise, a fait que les inégalités de développement se vérifient à toutes les échelles géographiques, aussi bien dans les pays dits développés que dans ceux dits sous-développés, entre les régions, entre la ville et la campagne, entre les quartiers d'une même ville.

L'affirmation de ces qualités négatives liées au développement avait dénoncé l'aboutissement de la stratégie générale. Les inégalités du développement sont de plus en plus importantes à des échelles réduites.

## 2) ASPECTS DU DEVELOPPEMENT

La qualité de la vie quotidienne des gents est le meilleur témoin de l'efficacité du développement qui n'est qu'une résultante réelle d'un mode d'action réfléchi de l'homme. Autrement dit, les images concrètes liées aux pratiques et aux productions multidisciplinaires de l'homme permettent une lecture pertinente et significative des niveaux de développement.

### a) Aspect social :

**« Le développement social place les populations au premier plan. Guidé par une approche « ascendante », il intègre la voix des pauvres et des populations défavorisées dans le processus de développement pour qu'il ne leur soit pas imposé d'en haut. »** (Ordon, K. 2012)

Améliorer la vie des populations ne veut pas dire augmentation de leur revenus néanmoins c'est faire face à leur vulnérabilité, et travailler pour leur intégration. La stabilité de la société à travers la paix, le travail, le progrès, la présence, la participation, et la responsabilité est le facteur moteur pouvant l'introduire dans une dynamique de développement.



**Fig 03 : Education en Afrique**  
(Source : J.C Fouda)

Le savoir faire, le savoir vivre, et le savoir gérer ses potentialités et ses forces, marquent l'importance de la dimension culturelle dans le parcours du développement social.

Les liens sociaux permettent la définition des qualités de la société. Une société fragile et non cohérente déstabilise le progrès de développement et ralentit son évolution dans le temps. Seules l'unité et la participation de tous peuvent promouvoir l'homogénéité et augmenter la capacité de résistance de la société.

Dans un ordre réciproque, le développement peut apporter à la société la stabilité espérée et l'amener à la résilience s'il s'appuie sur l'égalité et la justice. La société qui n'a pas à manger ne peut garantir l'éducation, la santé et la sécurité bien que l'inverse ne fasse preuve de suffisance. Il est nécessaire de rappeler que l'homme, en ses propriétés culturelles et par ses connaissances acquises, forme le manipulateur des éléments de stabilités de son entourage.



**Fig 04 : Education en Europe**  
(Source : AFP Boris Horvat)

Ainsi elle pourrait faire face aux conflits violents que subirait éventuellement sa trajectoire de développement.

L'aspect social du développement peut alors être focalisé à tous les niveaux de la vie quotidienne de l'individu :

- **L'éducation** : les perspectives de développement visent toujours à améliorer les conditions de la scolarisation et à prolonger ses parcours. L'école est le sculpteur de l'homme de demain dont les états doivent investir continuellement. Un peuple développé maîtrise sa population scolaire et ses programmes pédagogiques et veille sur sa qualité productive. L'analphabétisme demeure un indice de sous-développement qui marque les états pauvres et colonisés (Tab 02-03).

Adultes (15 ans et plus) en millions	1970	1980	1990	2000-2004
Monde	847	871	872	771
Dont pays en développement	804	839	855	759
Afrique subsaharienne	108	120	129	141
Asie de l'Est et Pacifique	295	267	232	130

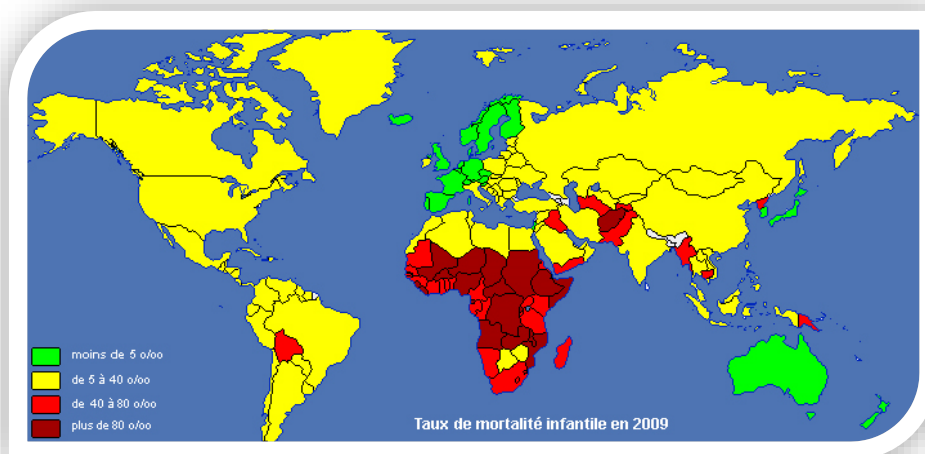
**Tab 02 : Evolution du taux D'analphabétisme** (Source : Unesco 2006)

Adultes (15 ans et plus)	1970	1980	1990	2000-2004
<i>Répartition (en %)</i>				
Pays développés et en transition	5,1	3,7	1,9	1,6
Pays en développement	94,9	96,3	98,1	98,4
<i>Sexe</i>				
Femmes	61,0	62,0	63,0	64,0
Hommes	39,0	38,0	37,0	36,0
<i>Age</i>				
Jeunes de 15 à 24 ans	19,8	19,1	17,9	17,2
Adultes de 25 ans et plus	80,2	80,9	82,1	82,8

**Tab 03 : Nombre d'analphabètes** Source : Unesco 2006)

« **Si tous les enfants bénéficiaient d'un accès à l'éducation sur un pied d'égalité, le revenu par habitant augmenterait de 23 % au cours des 40 prochaines années.** » l'Unesco, à travers ses analyses récentes affirme que l'éducation transforme le développement. (Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous, en janvier 2014).

- **La santé** : les taux de natalité et de mortalité devenaient des indicateurs de la réalité du secteur de la santé des pays. Le taux de mortalité élevé était toujours l'image regrettée des pays sous-développés (Fig 05). La famine, les maladies et les épidémies ne cessent de pousser la violence et l'instabilité.



**Fig 05 : Taux de mortalité infantile** (Source : Unicef 2009)

- **L'habitat** : l'abri constituait dans le temps un des signes de stabilité de l'homme et le garant de la continuité de la relation de son appartenance à son propre monde restreint (Fig 06). La nécessité de s'installer en paix engendre la nécessité de communiquer, de participer et de se regrouper. La vie en commun exige le respect de l'ordre, le respect de l'autre et le respect du lieu auquel on appartient tous. Le droit en logement demeure légitime et s'impose comme étant un indicateur mesurable qualitatif de la vie que mène une population donnée. En effet, "habiter" reste le propre de l'homme. Il transmet son acte comportemental et porte les signes des manifestations entre l'homme, la technique, les moyens, la culture et la nature (Fig 07).

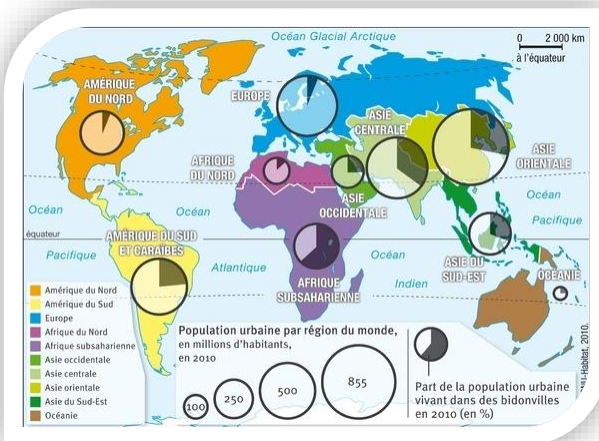


**Fig 06 : Habitat traditionnel**  
(Benin : Tata Somba)



**Fig 07 : Programme de logement**  
(France : Strasbourg)

« **Aujourd'hui, 78% de la population urbaine dans les pays en voie de développement (PVD) vit dans des bidonvilles. Soit, 90% des bidonvilles se situent dans ces pays** » (source : ONU, 2010). (Fig 08).



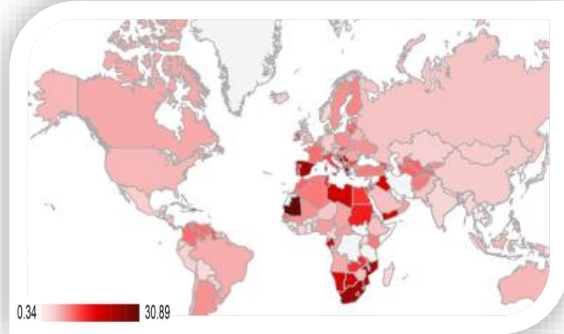
**Fig 08: Bidonvilles du monde**  
(Source : ONU 2010)

« **Un manque d'accès à l'eau salubre, et à l'assainissement, un manque de conditions de logement durables et d'une superficie convenable, et un manque de sécurité de la tenure** » impose beaucoup plus l'image d'un échec flagrant de l'homme envers son adaptation, ses stratégies et ses limites floues de satisfactions.

Cet indicateur de développement nous ramène à s'interroger non seulement sur les facteurs agissant sur l'incompétence de l'homme pour favoriser son chez soi propre, mais aussi sur cette rupture avec sa nature, ses origines et sa culture qui lui assurait, dans le temps, son abri convenable, sain et intégré.

Vivre dans des bidonvilles, comme définis par l'ONU (Rapport 2013):

- **Le travail** : une population productive est une population qui travaille. Le chômage est le symptôme de l'échec des politiques sociales. Une famille sans revenu s'expose à des aléas incontrôlables et se voit à l'origine de l'agressivité et la violence. Le monde enregistrait plus de 197 million de chômeurs en 2012 (Rapport annuel de l'OIT). (Fig 09).
- **La justice** : l'égalité et l'évaluation à travers le progrès individuel, mettent en place, au sein d'une même société, un ordre rigide qui structure le tissu social et projette sa stabilité. Mêmes droits et mêmes devoirs offre une justice d'occasions et installe une culture de respect, non seulement à l'ordre et aux intentions communes, mais à l'autre aussi qui forme un partenaire d'un même projet de société.



**Fig 09 : Chômage dans le monde**  
(Source : WESO 2015)



**Fig 10 : Manifestation violente**  
(Algérie 05/10/1988) S: El-Ayem

La marginalisation et l'enclavement de certaines catégories de la société y font naître une ségrégation provocante de rupture sociale, d'instabilité et de violence. Les pays sous-développés envoient une image réelle (Fig 10).

- **La liberté** : le développement nécessite la participation de toute la société, et l'exclusion forme un de ses handicaps. Réclamer un droit, dénoncer un acte ou se manifester pour s'opposer doivent être pris et considérés comme acte progressif positif et aboutissant. La liberté d'expression en forme l'assise.



**Fig 11 : Haragas Africains**  
(Source: Arte journal 12/11/13)

Les études, relatives à la liberté d'expression, soutenues par l'UNESCO, confirment l'importance de la presse libre pour le développement. Elles suggèrent qu'il y aurait une « **'bonne' corrélation entre la liberté de la presse et les différentes dimensions du développement, de la pauvreté et de la gouvernance.** » (Unesco, 2007).

Tout comme les indicateurs de bonne gouvernance, la liberté de la presse crée un environnement favorable au développement.

La démocratie devint, ainsi, l'échelle de mesure du développement des pays du monde. L'évasion et le fléau du Harragua dessinent l'image concrète de son absence (Fig 11).

- **La sécurité** : la tranquillité envers ses proches et ses biens, la salubrité en son environnement naturel et urbain, intègrent la société et renforcent ses liens et assurent la continuité d'une vie commune. Les conflits demeurent un facteur freinant du développement pour vu qu'il n'offre guerre les ambiances favorables pour une progression positive qui est généralement apportée par l'acte participatif global.



**Fig 12 : Le chaos en Lybie**  
(Source: ADH Juillet 2015)

L'insécurité, pour le monde entier, devint l'indicateur de destruction et de décroissance. Aujourd'hui la mise en œuvre de mesures de sécurité est souvent regardée comme une condition nécessaire pour le développement.

### b) Aspect économique :

Le développement économique désigne les évolutions positives dans les changements structurels d'une zone géographique ou d'une population. De tel changement engendre l'enrichissement de la population et l'amélioration des conditions de vie. C'est la raison pour laquelle le développement économique est associé au progrès.

**« La croissance n'a été capable ni de réduire la pauvreté, ni de renforcer la cohésion sociale. Un même taux de croissance peut signifier un accroissement ou une réduction des inégalités. Et une croissance illimitée dans un monde fini est une illusion. »** (Gorz, A. 2008)

L'exploitation des ressources ne formait guerre un développement économique. Ce dernier s'appuie principalement sur l'innovation et la recherche scientifique qui visent à améliorer les techniques de production et à diversifier les produits.

**« Promouvoir l'économie, favoriser le développement de nouvelles entreprises, créer de nouveaux emplois, c'est le rôle du Développement Economique »** (Groupe Canton de Vaud, (DEV)).

Bien qu'il s'accroisse sur le travail et la production, le développement économique reflète ses influences assez importantes sur la vie quotidienne des individus. La consommation tue les richesses. Autrement dit, c'est le progrès qui prolonge leur existence et assure leur durabilité. Le progrès est une propriété de l'homme. Ses aléas dessinent le graphe de son développement.

Les aspects économiques du développement peuvent être portés par:

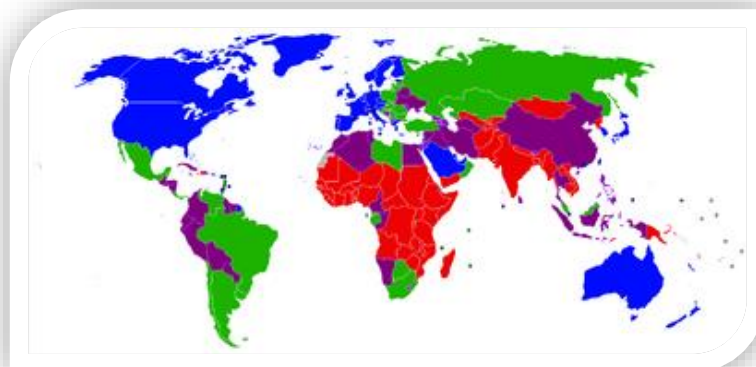
- **La production:** elle est l'assise de toute économie. La croissance de la production signifie une croissance économique par l'évolution des rentes qui influent, non seulement sur la vie des sociétés aux différents sens du terme, mais sur la globalité des stratégies et politiques de développement.
- **L'emploi:** la croissance économique absorbe le taux de chômage et offre plus d'occasion de travail. Elle peut être extensive à travers l'augmentation des quantités de facteurs de production (culture de nouvelles terres, ouverture de nouvelles usines) et génère plus des créations d'emplois.
- **Les investissements:** la taille des investissements indique la taille des engagements aux différents secteurs et met en œuvre les capitaux qui engendrent les transactions et multiplient la coopération. Les investissements ouvrent les portes à l'emploi et participent à l'intégration et la stabilité sociale. Les pays développés sont connus par les grands investissements surtout dans l'industrie et la technologie (Fig 13).
- **Les revenus:** les pays pauvres n'ont pas pu assurer les meilleures conditions de vie pour leurs populations (Fig 14). Le revenu individuel est enregistré sous les 1.045 \$, dans les rapports de la banque mondiale en 2015, en Afrique centrale et les pays du Sahel. De l'autre coté du monde le revenu est douze fois plus grand. Le développement économique est devenu un générateur des richesses et un porteur de projet de vie et d'extermination de la pauvreté.



**Fig 13 : Usine du verre industriel**  
(Schmelz, Allemagne) S: Olivier Touron

- Pays à hauts revenus  
(plus de 12,745\$)
- Pays à revenus moyen-supérieurs  
(entre 4,125 et 12,745 \$)
- Pays à revenus moyen-inférieurs  
(entre 1,045 et 4,125 \$)
- Pays à bas revenus  
(moins de 1,045 \$)

**Fig 14 : RNB-2013**  
(Source : Banque mondiale  
2015)



- **Le bien être:** Finalement, le développement économique devait, normalement, apporter le bien être à la société par les occasions de travail et l'amélioration des revenus qui projettent à leur tour leurs influences sur l'espace approprié et tout l'environnement vécu. Cette vision optimiste n'est réalisable que dans la sphère de l'égalité et la justice. Le bien être, bien qu'il soit dépendant de l'économie, il se perçoit dans la culture de la population elle-même.



Certes, la croissance économique, du fait d'accroître la richesse globale d'un pays, donne à celui-ci une possibilité accrue de réduire la pauvreté et de régler d'autres problèmes sociaux. Mais l'histoire présente un certain nombre d'exemples de pays dans lesquels la croissance économique n'a pas été suivie de progrès analogues sur le plan du développement humain et où, au contraire, elle s'est faite au prix d'inégalités plus marquées, d'un plus fort taux de chômage, d'un affaiblissement de la démocratie, d'une perte d'identité culturelle ou d'une surconsommation des ressources nécessaires aux générations futures. Maintenant qu'on comprend mieux les liens entre la croissance économique et les aspects sociaux et environnementaux, les spécialistes, et notamment les économistes, s'accordent généralement pour dire qu'une croissance de ce type, inévitablement, ne sera pas viable — autrement dit, elle ne pourra pas suivre longtemps cette même ligne (Banque mondiale).

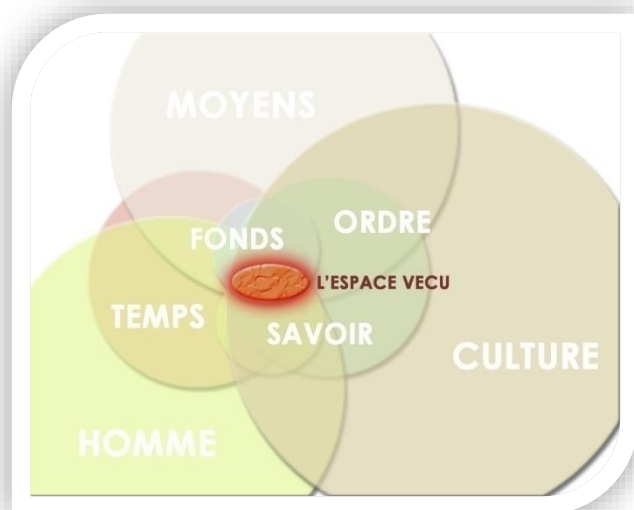
**« Le développement économique est mesurable à l'échelle universelle au seul niveau d'éducation depuis le cycle primaire au cycle universitaire »**  
(Tamim, M. 2009).

Les chercheurs et les théoriciens subordonnaient le développement économique à l'éducation et marquaient une relation de dépendance assez forte. Le capital humain en matière d'éducation (culture) est le moyen garant pour un développement économique.

### c) Aspect spatial :

L'impact du développement, quelque soit sa nature: économique, culturelle, scientifique ou sociale, est l'image que présente l'espace récipient. L'économie favorise les moyens matériels et financiers nécessaires, la culture façonne l'espace dans l'adaptation, l'intégration et l'identité, la science projette l'innovation et la technique, et le social injecte la complémentarité, la concertation et la communalité.

L'espace est un indicateur résultant des niveaux de développement car ce dernier est un tout issu d'une effervescence globale de pratiques, de comportements et de moyens. Il est aussi l'objet sculpté par une culture d'une société dotée de moyens et du savoir faire. Ni les moyens, ni les techniques, ni les fonds, ni le temps, ni la culture peuvent, seuls, formuler, un développement. Ses images, aussi différentes, sont l'ombre portée d'une variété de doses et de combinaisons (Fig 15).



**Fig 15: L'espace, image du Développement** (Source : Auteur)

Les pays développés sont des pays riches, industrialisés, et d'une grande maîtrise technologique. Fondés sur la démocratie, la justice et les droits de l'homme, ils évoluaient dans le temps pour faire réussir l'économie et le social, et construire l'homme muni d'une culture de croissance et de progression. Leur espace est à l'image de leur développement classé dans une première catégorie: **Beaucoup de culture – Beaucoup de moyens** (Fig 16).



**Fig 16: Toronto - Canada**  
(Source: FranceTvInfo)



**Fig 17: Ville de Ghardaïa**  
(Source : D. Ourahmoune)

Dans un autre temps passé, les moyens n'étaient plus identiques et les techniques n'étaient plus les mêmes. L'homme s'adaptait à son environnement donnant lieu à une complémentarité naturelle conjuguée en sa conception de son espace qui reflétait un niveau haut de culture. L'exemple du Mzab est une séquence très représentative d'une société qui cherchait un développement dans ses propres limites culturelles, sociales, économiques et surtout spatiales.

L'espace est la manifestation réelle des progrès de développement qui accentue la dimension de la vie dans le besoin de la satisfaction humaine. « **A Ghardaïa, à partir des besoins élémentaires de l'homme, étudier les matériaux résistants, le climat, et de construire sans ornements, dans la plus stricte et élémentaire logique, il en est résulté... la grâce! Cette démarche est un enseignement sur la beauté des formes qui deviennent une force conciliée et produite réellement** » (Maarfia, F. 2012).

Cette deuxième catégorie concrétise une image distinguée par la culture qui faisait la différence: **Peu de moyens – Beaucoup de culture**. (Fig 17-18)



**Fig 18: Rue de Ghardaïa**  
(Source : D. Ourahmoune)

Pour beaucoup plus d'éclaircissement et de compréhension, une autre catégorie vient s'imposer comme image de développement même si le sens reste étroitement relatif. Dans les pays du tiers monde, qui tenaient la route du développement après une longue période de colonisation, un trouble comportemental fait apparaître une image, totalement détachée, d'une société en développement.

Avec une grande disponibilité de moyens, le développement issu d'une culture perturbée projette ses signes. La dimension qualitative du développement prend autres sens liés principalement à la morphologie et au matériel. On construisait l'espace de l'autre pour qu'il soit le notre juste pour des fins d'apparence falsifiées. C'est un espace copié issu d'une abondance de moyens face à un retrait de culture: **Beaucoup de moyens – peu de culture** (Fig 19).



Fig 19: Maisons Sorcières (Ain Mlila)  
(Source : P.Bergel- B.Benlakhlef, 2010)

Le dernier aspect du développement que peut porter un espace est celui d'une société en développement en souffrance matériel et culturelle.

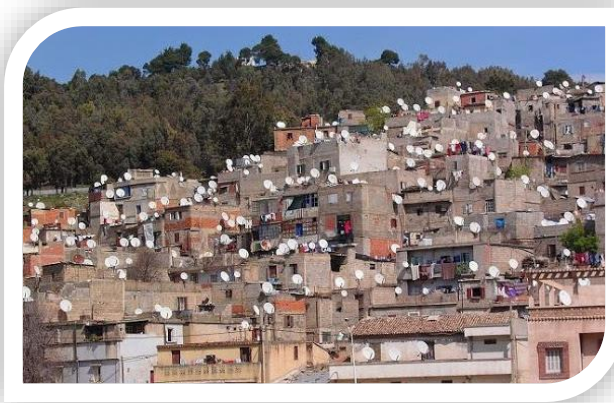


Fig 20: Taiwan – Draria - Alger  
(Source : Les débats, 2015)

L'espace devint en cette situation l'unité de mesure d'un dysfonctionnement global qui met en cause le rythme du développement et l'effet rétroactif des productions sociales, culturelles, économiques et spatiales. C'est un développement du hasard et du non réfléchi qui fait perdre, non seulement les valeurs positives du progrès, néanmoins il tue l'identité, brise l'appartenance, et efface l'originalité des lieux. Cette dernière catégorie est celle du: **Peu de moyens – Peu de culture** (Fig 20).

### 3) EVALUATION DU DEVELOPPEMENT

« **Le développement, on le voit, est particulièrement difficile à cerner et définir; une chose est sûre toutefois. Il ne peut être circonscrit à la seule question du revenu.** » (ESF, 2014)

Mesurer le développement ne peut avoir le sens quantitatif de l'unité de mesure, cependant c'est une valeur profonde multidimensionnelle et pluridisciplinaire qui s'appuie, non seulement sur les richesses et la disponibilité des fonds, mais sur des indicateurs de référence qui prennent en considération la qualité de vie, que mène l'homme et l'originalité de sa localisation.

Le monde cherchait à chaque fois de trouver l'unité de mesure convenable qui peut indiquer et évaluer réellement les niveaux de vie atteints dans les pays du monde. La nécessité de la collecte des données s'imposait comme soutien aux recherches liées au développement donnant lieu à des sources de références.

### a) Acteurs de mesure du développement

Pour mesurer le développement, plusieurs sources sont mises au service de l'information :

- Les « **World Development Indicators (WDI)** » de la Banque Mondiale font partie des données incontournables. Ils offrent une vaste sélection d'indicateurs économiques, sociaux et environnementaux qui s'appuient sur les données de la Banque mondiale et celles de plus de 30 agences partenaires. La base de données couvre 209 économies et contient des données remontant jusqu'en 1965.
- Le **Penn World Table (PWT)** de l'Université de Pennsylvanie. Il forme une source de données importante concernant le pouvoir d'achat. Elle regroupe un ensemble de variables économiques converties en taux de parité de pouvoir d'achat. Ces taux de conversion sont construits à partir de prix de référence calculés dans le cadre du Projet de Comparaisons Internationales (**PCI**) des Nations Unies.
- le **Gallup World Poll (GWP)** : un nouveau recueil de données mondial qui couvre 155 pays du monde. C'est un sondage international qui vise à évaluer les expériences du confort et du bien-être des populations.
- L'**International Comparison Program (ICP)** : un programme international de collecte de données, conçu pour couvrir 186 pays en 2011. Il évalue et compare la production mondiale du bien-être et de services.
- Autres programmes et les bases de données demeurent en progression.

### b) La mesure du développement : Usages et choix des indicateurs

Sur le plan épistémologique, mesurer le développement peut être l'objet de plusieurs interrogations liées aux techniques adoptées et aux aspects méthodologiques de traitement et de collecte des données et éventuellement aux axes d'exploitation de cette information de grande importance.

Aujourd'hui, les pressions qu'exerce le monde développé sur les états sont étouffantes. La liberté d'expression, la démocratie et les droits de l'homme font une échelle d'évaluation en fonction de la quelle les politiques et les stratégies des pays prenaient leurs configurations. Influencés par ces courants politiques et idéologiques, les indicateurs de développement peuvent immerger dans le flou pour atteindre d'autres objectifs autres la réalité que vient les populations.

Le choix des indicateurs et leur usage demeure une marge d'incertitude. Les pays en voies de développement exploitent cet aspect pour éviter les exigences des organisations internationales et franchir les limites de leurs chartes. Les acteurs locaux travaillent sur les chiffres pour élever les taux de consommation et marquer la puissance des investissements. Ceci leur permet une valeur améliorée de l'indicateur de développement même si l'image de la réalité est déplaisante.

## c) Indicateurs de développement

Les indicateurs de développement permettent de mesurer le développement. Ils forment une graduation d'évaluation et de classement des niveaux de développement des pays dans le monde. Face à la complexité du phénomène, ces indicateurs ont connu, eux aussi, des générations successives dans le temps: (Tab 04).

Abr	Indicateurs	Définitions	Evaluation
PIB	Produit Intérieur Brut	Le <b>PIB</b> est un indicateur de richesse d'un pays. Il compte tout ce qui est produit dans le pays en une année. Créé par Simon Kuznets en 1934.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productions marchandes</li> <li>- Productions non marchandes.</li> </ul>
PNB	Produit National Brut	C'est un indicateur plus englobant qui prend en considération le cumul de la production à l'intérieur et à l'extérieur du pays.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PIB</li> <li>- Valeur ajoutée de la production marchande et non marchande à l'étranger</li> </ul>
RNB	Revenu National Brut	C'est un indicateur économique qui sert à évaluer les revenus du pays et sa puissance économique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PIB</li> <li>- Salaires (étranger)</li> <li>- Revenus (étranger)</li> <li>- Impôts (étranger).</li> </ul>
IDH	Indice de Développement Humain	C'est un indice statistique évalué entre 0 et 1, créé par le PNUD en 1990.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le PIB/h</li> <li>- L'espérance de vie</li> <li>- L'éducation</li> <li>- Le niveau de vie.</li> </ul>
BIB	Bonheur Intérieur Brut	C'est un indice qui tente à définir le niveau de vie en des termes plus psychologiques et holistiques que le produit national brut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economie</li> <li>- Culture</li> <li>- Environnement</li> <li>- gouvernance</li> </ul>
IPH	Indicateur de Pauvreté Humaine	C'est un indice permettant de caractériser le niveau de pauvreté d'un pays.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espérance de vie</li> <li>- Instruction</li> <li>- Conditions de vie.</li> </ul>
ISDH	Indicateur Séxo-spécifique de Développement Humain	L'ISDH corrige le niveau mesuré par l>IDH de façon à refléter les inégalités sociologiques entre femmes et hommes sous les aspects suivants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espérance de vie</li> <li>- Alphabétisation et scolarisation</li> <li>- Revenu estimé du travail.</li> </ul>
MPI	Multidimensional Poverty Index	L'intérêt du <b>MPI</b> est de rassembler dans un seul indicateur plusieurs dimensions de la pauvreté. Il prend en considération tous les aspects de la vie quotidienne de l'homme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Santé</li> <li>- Education</li> <li>- Niveau de vie.</li> </ul>
PPA	Parité des Pouvoirs d'Achat	La Parité des Pouvoirs d'Achat équivaut au nombre d'unités d'une monnaie étrangère requises pour acheter les mêmes montants de marchandises et services sur un marché d'un pays donné qu'un dollar achèterait aux USA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La monnaie nationale</li> <li>- La production locale</li> <li>- Habitudes de consommation</li> </ul>

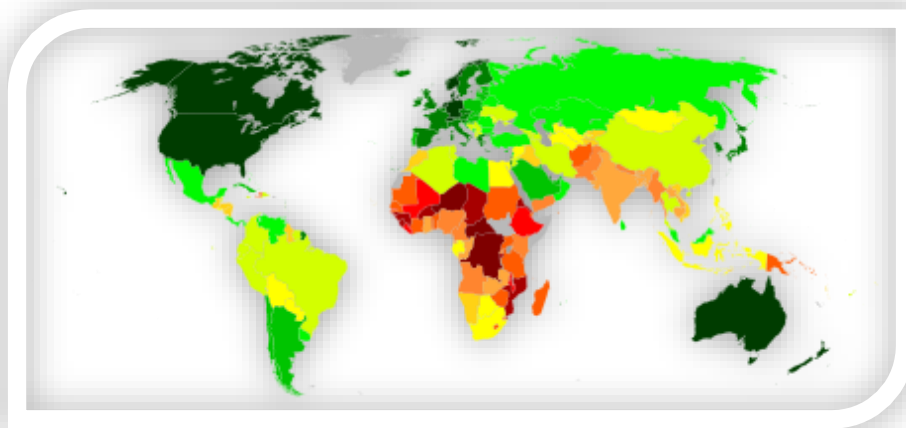
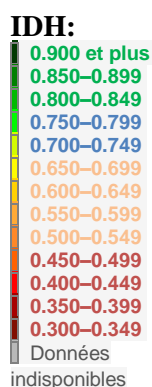
Tab 04: Indicateur du développement (Source : Auteur)

L'évaluation du développement mondial se basait sur le produit intérieur brut (**PIB**). C'était une évaluation purement quantitative qui admettait les chiffres dans la définition du taux de développement. L'introduction de l'indice de développement humain (**IDH**) a fait que cette évaluation prenait plus de crédibilité. Elle répondait à des interrogations pertinentes sur les mesures conventionnelles relatives à la production. L'évaluation à travers l'**IDH** reflétait une image plus proche de la réalité. Outre la production, on tenait compte surtout de la consommation, du bien-être et des inégalités.

Ce changement profond avait beaucoup encouragé l'amélioration des échelles d'évaluation. On tenait compte alors du revenu national brut (**RNB**) et on assistait à un ajustement de l'**IDH** à travers des indices d'inégalité et des engagements de prise en charge d'un parcours scolaire plus long.

Après 2010, l'évaluation du développement donnait des images plus claires et plus proches des vies que mènent les différents états du monde. Cette nouvelle procédure d'évaluation avait classé le monde en quatre niveaux de développement distincts (Fig 21):

1. **Premier niveau** : développement humain très élevé : avec des indices de développement humain IDH entre 0.805 à 0.955. Ce répertoire comprenait alors les pays les plus industrialisés et les plus riches dont le Norvège est en tête, et la Croatie en 47eme place.
2. **Deuxième niveau** : développement humain élevé : avec un IDH qui variait entre 0.712 et 0.796 dont le nombre des pays de ce répertoire atteignaient les 47, aussi, avec un classement en 93eme de l'Algérie qui avait un indice de 0.713.
3. **Troisième niveau** : développement humain moyen : avec un IDH qui variait entre 0.536 et 0.710 dont le nombre des pays de ce répertoire atteignaient les 46.
4. **Quatrième niveau** : développement humain faible : avec un IDH qui variait entre 0.304 et 0.534 dont le nombre des pays de ce répertoire atteignaient les 45. La république du Kongo occupait la première place et le Niger la dernière.



**Fig 21: IDH dans le monde** (Source : ONU 2014)

L'évaluation du développement dans le monde avait mis en question l'inégalité et l'injustice que provoque, non seulement la répartition des richesses, mais plus précisément, l'étalement des aires d'application, l'échelle d'évaluation et la centralisation de la décision. Ceci avait entraîné la nécessité de la mise en œuvre d'actions plus directes, plus proches du quotidien de la société et issues d'elles mêmes. L'efficacité des programmes de développement, leur pertinence, et leur aboutissement semblaient être subordonnés à la maîtrise de l'espace et au rapprochement des origines de la décision aux lieux ciblés par ces programmes. Ils sont pour le fonctionnement adéquat d'un tout qui se caractérise par le flou, l'aléa et la complexité.

## II. LE DEVELOPPEMENT LOCAL : appui à la décentralisation et la gouvernance locale

Le développement local est un « **Processus faisant converger les énergies de tous les acteurs locaux sur la promotion économique, sociale et culturelle d'un territoire, l'élévation du niveau de vie et des compétences de sa population** » (J. Saint Geours)



Fig 22: Convergence des énergies

L'économie mondiale, en toute sa globalité et son échelle, influait directement sur le développement des états par la macro-planification, le monopole de production et la centralisation de la décision. Les crises mondiales n'excluaient personnes sur le globe terrestre. Les états pauvres sont subordonnés à la productivité des états riches. Leurs développements ne dépendaient plus de leurs efforts, leurs progrès et leurs richesses, mais des grandes manufactures de l'autre monde.

Aménager chez soit et améliorer sa vie ne pourrait avoir lieu qu'à travers un progrès personnel en fonction de ses propres moyens, sur son propre support et immergé dans sa propre culture. L'initiative du développement doit être prise sur les lieux et configurée en fonction de leurs propriétés et leurs richesses. La naissance d'une production locale mettait en scène un nouveau scénario économique et social et dessine le nouveau concept du **développement local**.

Pour Frédéric Santamaria, « **Le développement local est un processus de diversification et d'enrichissement des activités économiques et sociales sur un territoire d'« échelle » locale à partir de la mobilisation et de la coordination de ses ressources matérielles et immatérielles.** » (Loriot M. 2015).

En économie, la théorie du développement local commençait par la description des petites entreprises de production en grande Bretagne au 19eme siècle. Il s'agissait de petites activités industrielles localisées sur un même site ayant une relation assez forte avec la population locale et des influences directes sur leur quotidien. C'était la notion de districts industriels.

La genèse d'une culture locale basée sur des relations économiques et sociales avait spécifié chaque territoire et le distingué des autres. En Europe, il était jugé utile le retour vers la production locale et l'exploitation des ressources sur les lieux même auxquels elles appartenaient. On assistait à plusieurs appellations : « systèmes industriels localisés » en Italie, et « système productif localisé » en France, pendant les années 70.

Cette stratégie faisait extraire les notions de la loi macro-économique qu'imposait le monde de l'après guerre. Il devenait clair que les communautés eux même devaient chercher leur satisfaction à travers leurs initiatives et leurs progrès en mobilisant leur ressources, leur compétences et en s'appuyant sur leur propres décisions. Cette particularité qui faisait distinguer les territoires, les régions et les pays à travers leurs potentialités et leurs cultures, justifiait alors la difficulté de s'intégrer en un seul processus économique ou social national ou mondial. En tenant compte de ses spécificités, de nouvelles approches replaçaient l'homme au centre de l'économie et projetaient le concept du développement local, non seulement sur les valeurs du progrès et du produit mais aussi à la prise en compte des besoins immatériels, sociaux, culturels et psychologiques des personnes considérées à l'échelle de leur lieu de vie.

Les géographes appelaient « milieu innovateur » la localisation où les entreprises développent des réseaux d'échanges et de coopérations et mobilisent les ressources humaines et matérielles de leur territoire (AYDALOT Philippe).

Les différentes approches relatives au développement local, dans de nouvelles perspectives, donnent à l'espace la valeur fondamentale et le décrochent des simples définitions qui le limitent au sol. Elles le considèrent comme un ensemble de rapports techniques, économiques ou sociaux, plus ou moins riches en interactions et donnant inégalement lieu à des processus d'apprentissages collectifs. Par conséquent, elles s'intéressent aux territoires dans leurs dimensions géographiques (localisation, topographie, paysage, climat, « densités » et répartitions de la population, présence et qualité des ressources du milieu...), culturelles (comportements, savoirs, coutumes qui modèlent une société et sur lesquels se fonde un sentiment d'appartenance (Fig 23 et 24)) et sociales (constitution d'un réseau de relations territoriales support des initiatives locales). L'analyse de ses dimensions permet de fournir des explications quant aux différences de développement des territoires. (Frédéric Santamaria).



Fig 23: Ghedames - Lybie  
(Source : Artblog.fr)



Fig 24: Mosquée - Kazakhstan  
(Source : Net)



### III. LES LIMITES SPATIALES DU DEVELOPPEMENT LOCAL

La maîtrise du développement autant qu'action pour l'amélioration des conditions de vie et pour la réponse aux besoins qualitatifs et quantitatifs de l'homme, est de plus en plus difficile dans la mesure où les limites de l'aire d'action sont étendues. Le retour au développement local forme, effectivement, la récupération de l'échelle d'appropriation et une fuite de la globalité qui tue l'identité, la particularité et les valeurs socioculturelles.

**« Un développement autocentré peut s'exprimer par une ville ou être le fait d'un pays qui s'autonomise à l'égard de l'étranger. Il peut aussi s'entendre d'une région, voire d'une petite région, dont les forces économiques propres s'affirment. On parle alors de développement local notion illustrée par les systèmes productifs locaux... »** (Bret, B. 2012).

Les limites spatiales du développement local forment en quelques sortes son domaine de définition. Elles cernent des aires ayant partagées des propriétés communes : économiques, sociales, culturelles, naturelles, d'appartenance ou autres. Le local peut indiquer un continent, un pays, une ville, un village ou même une agglomération secondaire, comme, par rapport à d'autres repères et selon autres critères, peut indiquer un territoire, une région. Les proportions portent peu devant les éléments de l'unité et de définition.

Pour Henri Lefebvre, **« Changer la vie, changer la société, cela ne veut rien dire s'il n'y a pas production d'un espace approprié »** (Jean-Yves, M. 2015).

Selon Lefebvre, une définition possible du développement local renvoie à la définition de l'espace. Ce dernier demeure une image réelle, véridique et significative, ayant une multitude d'aspects, d'un développement local résultant de progrès communs pour des buts d'intérêts communs.

#### 1. LE TERRITOIRE

Le territoire dans le sens physique renvoie à des limites spatiales concrètes. Il dessine des aires homogènes et unis présentant une ou plusieurs particularités qui le font distinguer par rapport à un tout auquel il appartient.

**« Le territoire est une réordination de l'espace dont l'ordre est à chercher dans les systèmes informationnels dont dispose l'homme en tant qu'il appartient à une culture. »** (Raffestin, C. 1986)

Le territoire semble être **«...une appropriation à la fois économique, idéologique et politique de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire, de leur singularité.»** (Di Méo, G. 1998)



**Fig 25: Districts allemandes**  
(Source : Wikimedia commons)

Il est la jonction entre l'espace social et l'espace vécu. Le premier qualifie les lieux de l'installation de l'homme et les rapports sociaux spatiaux, le second met en évidence le rapport existentiel que génère l'homme avec son entourage en signe d'appartenance.

Maryvonne Le Berre (1992) définit le territoire par l'aire façonnée et appropriée par un groupe social dans le but d'assurer sa reproduction et ses besoins vitaux. Autrement dit, les interactions entre le groupe social et ses aires appropriées font apparaître les limites physiques et morales de son territoire.

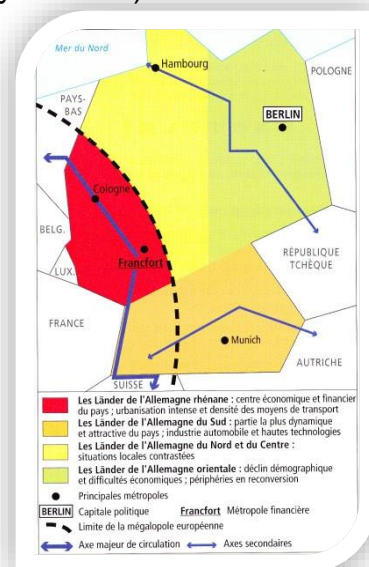
Les trois définitions précédentes affirment que le territoire est une proportion de terres qui s'étale aux limites d'appropriation d'un groupe social, qui peuvent être matérialisées physiquement par des frontières (montagnes, murailles,...), moralement par des qualités sociales, culturelles, ethniques...etc. Le territoire n'a pas de dimension particulière, il peut-être délimité ou faire partie d'autres territoires. Il peut-être composé de portion d'espaces continus (ex : le quartier d'une ville, districts (Fig 25)) ou discontinus (ex : un état insulaire) ou virtuels (ex : Facebook).

On parle alors de développement territorial lorsque la progression concerne un ou des groupes sociaux (dans le sens large du mot) qui présentent des interactions avec leurs propres lieux appropriés. Il serait alors distingué la mise en fonction de leur initiatives, leurs ressources et leurs savoir faire afin d'améliorer leur appropriation. La territorialité est une « **relation polymorphe qui se tisse entre un groupe social et son environnement dans l'activité de production et de consommation** » d'après Marie-Claude Maurel (Savey S. 1994)

## 2. LA REGION

La région, au sens commun, signifie une proportion spatiale qui se caractérise et se distingue par rapport à son environnement en des critères particuliers et originaux qui l'individualisent et le détachent d'une proportion plus importante. On parle de région montagnaise, région de plaine, région polaire, région urbaine, région méditerranéenne, etc.

La région pour les géographes est une combinaison très étroite des caractéristiques physiques, historiques et des activités sociales qu'exerce une population (Fig 26). « **Les idées de sentiment d'appartenance et d'appropriation mentale précipitent "région" vers le territoire** » (Frémont, 1976).



**Fig 26: Régions allemandes**  
(Source : M. Martineau)

Les sentiments d'appartenance apparaissent en deux aspects très proches mais très déterminants. L'appartenance à une culture étale les limites des aires appropriées et leur donne une abstraction physique et une virtualité des formes (Culture islamique, Arabe, Amazir...). D'un autre côté, l'appartenance à un endroit renvoie à un espace défini par sa localisation, sa surface et ses frontières (Un pays, une ville, un village...).

Le développement local peut être régional s'il vise à toucher des lieux définis en matière de terres, de ressources et de population. Il est, pratiquement, différent d'une région à une autre en fonction des spécificités de cette dernière.

### 3. LES COLLECTIVITES LOCALES

Une collectivité locale, ou collectivité territoriale, désigne toute division administrative située « au-dessous » du niveau d'un État (État-nation (comme la France) ou d'un État multinational ou État fédéral (comme les États-Unis, le Royaume-Uni ou l'Allemagne), à condition que cette division administrative soit gérée par une assemblée délibérante élue distincte de l'État : communes, municipalités (communautés urbaines, districts, etc), départements, provinces, régions. La notion de collectivité fait appel aux concepts de territoire et de gouvernance. Il existe différents « niveaux » de collectivités entre le niveau national et le niveau local distingués par la spécificité des compétences.

Les collectivités locales dites aussi territoriales sont des structures administratives distinctes de l'administration de l'État, qui doivent prendre en charge les intérêts de la population d'un territoire précis.

Elles ne possèdent que des compétences administratives, ce qui leur interdit de disposer de compétences étatiques, comme édicter des lois ou des règlements autonomes, bénéficier d'attributions juridictionnelles ou de compétences propres dans la conduite de relations internationales. Afin de les distinguer des établissements publics, y compris ceux gérant les différentes coopérations locales, les collectivités territoriales doivent bénéficier d'une compétence générale leur permettant de prendre en charge toute affaire d'intérêt local.

Une collectivité locale, dans un sens administratif et organisationnel, est une forme de décentralisation de la décision et une provocation de l'initiative. Autrement dit, une image d'une autonomie contrôlée visant spécialement à activer et à exploiter les potentialités locales et à revaloriser la concertation et le travail collectif.

Dans un sens stratégique, les collectivités locales sont l'effervescence d'une combinaison de plusieurs éléments : une population, un territoire, des ressources, une culture, et un ordre. Elles sont aussi la forme géométrique de base dans toute composition complexe spatiale, stratégique, politique, économique ou socioculturelle.

Dans un sens administratif, une collectivité territoriale se distingue à travers les critères suivants :

- Elle est dotée de la personnalité morale, qui lui permet d'agir en justice. Alliée à la décentralisation, elle fait bénéficier la collectivité territoriale de l'autonomie administrative. Elle dispose ainsi de son propre personnel et de son propre budget. Au contraire, les ministères, les services de l'État au niveau local ne sont pas des personnes morales. Il s'agit seulement d'administrations émanant de l'État ;
- Elle détient des compétences propres, qui lui sont confiées par le législateur (Parlement). Une collectivité territoriale n'est pas un État dans l'État. Elle ne détient pas de souveraineté et ne peut pas se doter, de sa seule initiative, d'organes nouveaux.
- Elle exerce un pouvoir de décision, par délibération au sein d'un conseil de représentants élus. Les décisions sont ensuite appliquées par les pouvoirs exécutifs locaux.

Relativement liée à la notion de territoire, les collectivités locales peuvent être ainsi simples ou composées. L'ordre administratif les configure sous plusieurs formes dont on cite :

#### **a) La commune :**

La réglementation dans le monde prévoit une définition précise pour la commune :

*« La commune est une collectivité territoriale de droit public dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Pour l'exercice des compétences que lui confère la Loi, elle dispose d'un budget, d'un personnel et d'un domaine propre. »*

*La commune est chargée de la gestion des intérêts communaux. Elle assure les services publics répondant aux besoins de la population locale et qui ne relèvent pas, par leur nature ou leur importance, de la responsabilité de l'Etat. »*

(Ordonnance n°87-289 du 20 octobre 1987, Maurétanie)

La commune est la collectivité administrative de « base » ou de proximité. C'est également la plus ancienne et probablement la plus identifiée par les administrés. Elle est la cellule de base pour tout découpage administratif. Elle renvoie à tout ce qui est en commun pour une même communauté d'habitants qui se partagent une genèse spatiale et historique.

Théoriquement, la commune est une fragmentation représentative d'un ordre plus important qui s'intègre dans une politique de gestion globale. On cherche à travers cette fragmentation la maîtrise de gestion, la décentralisation de la décision et la justice régionale et territoriale.

Le nombre des communes sur un même territoire reste généralement subordonné aux règles administratives qui s'appuient sur plusieurs éléments de références tels que la démographie (ex: France: 36.658 communes Fig 27).

Les communes bénéficient de la compétence générale pour gérer toute affaire d'intérêt communal. Les compétences de la commune s'articulent autour de l'urbanisme et de la maîtrise des sols (plan local d'urbanisme, délivrance des permis de construire), de l'enseignement (gestion des écoles élémentaires et maternelles), de la culture et du patrimoine (bibliothèques, musées, offices du tourisme) ....



Fig 27: Communes de France  
(Source : Cybevasion.fr)

Par conséquent, elles sont derrière tout acte de développement issu d'une initiative de proposition d'opérations à intérêts générale local de service ou d'exploitation. Dans ce concept, la commune devient la force motrice d'un développement local qui assure son évolution, satisfait ses besoins, et complète à une échelle régionale et territoriale un développement national.

### b) Le Département ou Wilaya

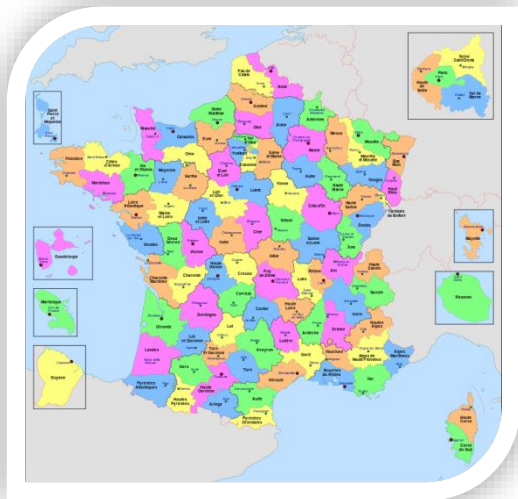


Fig 28: 101 Départements de France  
(Source : Nilstilar)

Un département est constitué par l'agrégation des communes. Il s'agit d'une décomposition territoriale afin de rationaliser une carte nationale et rapprocher les sources de décision à l'occupant. Le département (appellation française Fig 28) forme aussi une collectivité territoriale et reflète l'image d'un niveau décentralisé adapté aux politiques de solidarité. Il est, en même temps, une présence continue de l'état à travers sa représentation local et l'émergence de son pouvoir administratif.

La décentralisation de la décision, dans son hiérarchie, met le département en une position avancée par rapport à la commune et concrétise la notion de la gouvernance locale. Les initiatives non encore maturées, issues des communes

cherchent leur concrétisation aux niveaux des départements qui gèrent l'arbitrage des programmes et veillent sur la distribution des fonds et des aides.

Le département, en son rôle de communauté communale, est un système de contrôle pré-opérationnel, et une valeur ajoutée qui met en fonction une intercommunalité très nécessaire pour un développement local commun qui s'appuie sur une concertation optimale de proximité. En Algérie, les 48 Wilayas concrétisent la stratégie de la décentralisation et veillent principalement sur le développement local à travers le quel l'état vise l'amélioration de la vie quotidienne de l'algérien.



**Fig 29: Daïras et communes de Biskra – Algérie** (Source : Auteur)

La Wilaya ainsi est un groupe de Dairâtes composées à leur tour d'un ensemble de communes (Fig 29).



**Fig 30: 22 Régions de France**  
(Source : Gtaf.com)

### c) La région

À une échelle un peu plus importante, la région regroupe plusieurs départements. Il s'agit d'un autre niveau de gouvernance. En même temps, la région est une sorte de découpage administratif permettant de rassembler des collectivités territoriales limitrophes à intérêts communs. Par conséquent le nombre des régions dans un état donné est beaucoup plus inférieur au nombre de communes et de départements. Cependant le regroupement lui-même est une assurance d'une compétitivité collective et une concertation plus importante.

Dans un ordre administratif, la région tend à mettre les valeurs physiques plus présentes que les valeurs morales. Elle est dite « collectivité locale ou territoriale » effectivement, pour désigner des populations même différentes mais occupant une portion de terre connue et délimitée (Fig 30). La région forme, alors, un espace large d'interaction pour des collectivités moins importantes.

#### IV. LE DEVELOPPEMENT LOCAL : Moyens et interactions.

Le développement local, connu pendant la période de l'après guerre, dans des buts principalement économiques, dont la fuite d'une macro-économie mondiale injuste et déséquilibré, bien qu'il existe sous autres configurations depuis l'apparition de l'homme, est un processus dynamique vivant. C'est une projection de la vie de l'homme à travers sa progression et sa volonté d'évoluer. Autrement dit, c'est une manipulation réfléchie du possédé et une combinaison en interaction continue pour des fins meilleures.

Cette nouvelle pensée, qui met en amont la population et son territoire, fait apparaître les deux appuis fondamentaux du développement local qui sont les moyens qui composent ses ingrédients et les liens provoquant leur réaction. Cependant, l'homme reste, depuis son existence sur terre, son catalyseur par excellence, marqué par ses aléas comportementaux.

##### 1. MOYENS ET COMPOSANTES ELEMENTAIRES DU DEVELOPPEMENT LOCAL.

Jadis, comme aujourd'hui, l'environnement de l'homme, et la nature qui lui offrait la vie à travers ses ressources, constituaient ses principales composantes de progression. Il explorait son entourage pour exploiter ce qui lui permettait de répondre à ses besoins vitaux. Le développement local, toujours dans ce domaine de définition, est l'acte progressif qu'exerce une population au sein de son territoire dans des buts de production meilleurs. Le développement local est défini par le sommet de Montréal en 2002, comme « **un processus grâce auquel la communauté participe au façonnement de son propre environnement dans le but d'améliorer la qualité de vie de ses résidents** » qui « **...nécessite une intégration harmonieuse des composantes économique, sociale, culturelle, politique et environnementale.** » Dans cette perspective le développement local se mature en fonction d'un ensemble d'éléments et dépend de leur disponibilité.

##### a) Composante géographique : L'espace

L'espace, dans le sens physique du mot, est au cœur de la vie humaine. Le sol faisait avec l'homme un assemblage éternel fondu sur la relation d'appartenance qui génère dans le temps. Il formait sa définition et son identité. Et lui offrait l'abri, la nourriture et la continuité.

Dans le nouveau concept du développement local, l'espace qui forme le territoire de tout établissement humain, en joue un rôle fondamental par sa localisation, ses richesses et sa nature. Le développement local s'appuie principalement sur la dimension spatiale que présente J. Lévy comme déterminant de toute société. L'espace est considéré alors comme un moyen et non pas une fin (Frédéric TESSON, 2014). Il est l'objet façonné par l'acte du développement mené par l'homme qui l'approprie.

Vu son importance le territoire, dans la plus part du temps, s'il n'est pas derrière toute réussite d'une stratégie de développement, il en participe d'une grande proportion. Cependant, selon ses spécificités, il détermine la nature et les qualités de ces stratégies. Ses propres ressources, son climat et la population qui l'occupe dessinent les signes des interventions adaptées.

### b) Composante sociologique: L'homme



Fig 31: Colisée - Rome  
(Source : Net)

Si on considère que le développement local est une pensée créatrice avant qu'il soit opérationnel, c'est l'homme qui le mettait en scène. Et s'il est pris pour un processus d'évolution collective, c'est l'homme qui le mettait en œuvre. Autrement dit les qualités de tout développement local est subordonnée aux qualités de la population qui en joue le rôle de l'acteur principal. Néanmoins, il reste aussi important de rappeler que l'homme, malgré sa présence nécessaire, ne forme guerre en matière de nombre et de quantité un indicateur de développement (les pays sous-développés sont les plus peuplés). Ses qualités lui permettent de l'être (Fig 31 et 32).

L'être humain est le sujet de tout développement et un de ses principaux acteurs. L'acteur, d'après Claude Neuschwander, est celui qui s'investit dans l'action qui « **soutient les ruptures et organise le changement** ». Il est défini par le géographe Michel Lussault comme « **pourvu d'une intériorité subjective, d'une intentionnalité, d'une capacité stratégique autonome et d'une compétence énonciative** ».

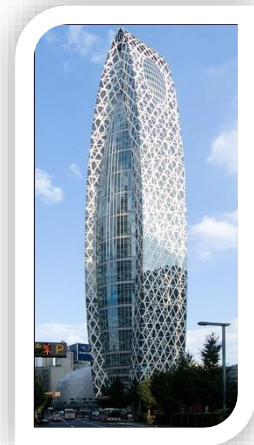


Fig 32: Gratte ciel-Tokyo  
(Source : Wikipédia)

### c) Composante culturelle: Le savoir faire



Fig 33: Pauvreté - Togo  
(Source : Emilie ORON)

L'homme, dans le temps, se distinguait par son savoir. Primitives ou contemporaines, ses connaissances forment sa culture qui se projette en ses créations, ses inventions et ses comportements témoignés par son espace environnant. Les ressources et les moyens bien qu'ils participent considérablement au développement local, ils sont fortement subordonnés au potentiel du savoir et au niveau culturel. La richesse des pays africains ne leur a plus donné le développement espéré (Fig 33).

« **Les pratiques du développement local supposent l'identification à un espace et l'appropriation de celui-ci; elles sont donc profondément ancrées**



***dans un territoire, c'est-à-dire qu'elles sont intimement liées à l'environnement (tant culturel que géographique) dans lequel elles ont cours*** » (Vachon B. et Coallier F. 1993).

#### **d) Composante réglementaire: L'ordre**

Aujourd'hui on peut dire que le développement local est « ***un ensemble de processus et de procédures qui oscillent entre régulation, quête d'une alternative, outil de contrôle et instrument de compétition économique*** » d'après l'analyse de Jean-Pierre Jambes.

La mise en œuvre de toute stratégie de développement exige une réglementation convenable, souple et réfléchie. Elle devrait amener les pensées progressistes de l'abstrait à la réalité à travers des procédures simples et compatibles. L'objectivité et la pertinence des lois permettent la fluidité des opérations et évitent le blocage de la bureaucratie. Le monde développé est connu par l'efficacité de sa législation et son application. Dans les pays du tiers monde, les procédures sont prises pour des fins dans une opération de développement.

#### **e) Composante environnementale: Les ressources**

Les ressources, à différentes natures d'une communauté, lui favorisent les fondations nécessaires pour son développement. Leur exploitation soigneuse et réfléchie projette l'aboutissement du développement et sa durabilité.

***« C'est en misant sur les ressources, les compétences, les entreprises et les initiatives locales, plutôt que sur les injections d'activités industrielles dans une région et les politiques d'intervention venues de l'extérieur, que les acteurs du développement local décident de participer au redressement économique et social de leur collectivité. »*** (Vachon B. et Coallier F. 1993).

La disponibilité des ressources et la multiplication des richesses ne veulent plus toujours dire une réussite du progrès communautaire. Une grande portion des pays de l'Afrique dispose de grandes réserves et richesses naturelles dont la rente suffit pour réaliser un niveau de vie très confortable, néanmoins les signes de la misère leur collent l'image de l'échec (le Soudan).

#### **f) Composante économique : Les fonds**

***« La composante économique devient souvent une priorité vu l'importance pour chacun d'être en mesure de gagner sa vie et de subvenir de manière satisfaisante à ses besoins et ceux de ses proches. »*** (Sommet de Montréal, 2002). Les fonds, qui désignent les subventions pour le développement ou des investissements directs de différentes formes, sont considérés comme force motrice de la concrétisation des idées ciblant l'amélioration des qualités de vie de la société. Mais bien qu'ils soient nécessaires, ils ne sont plus suffisants.

Ils doivent faire partie d'une chaîne de production ou ils soutiennent, surtout, la faisabilité des projets par leur mise en œuvre. Plusieurs pays engagent des masses d'argent très importantes pour soutenir le développement local et les orientent vers les collectivités territoriales qui sont considérées comme forces de décision décentralisées, pour des fins d'efficacité. En France le fond de développement local « **FDL** » est un établissement qui accompagne le développement local en financement et en technique.

### g) Composante historique : Le temps

Si le développement local est pris pour une réaction d'interaction d'un ensemble de composantes élémentaires, le temps devient l'élément fondamental. On peut facilement acheter dans l'immédiat des écoles, des logements et des usines, mais, en faire du développement, ça ne va pas marcher parce qu'on ne peut guère acheter les comportements ou les cultures en fonction desquelles ces lieux seront appropriés, vécus ou développés. « **le développement local est une stratégie de développement orienté vers l'action qui valorise les potentiels locaux, mise sur les acteurs locaux et la dynamique qui les anime, stimule les initiatives marchandes ou non, interprète et tire avantage des politiques gouvernementales.** » (Paul Prévost, 2003). Finalement, si le développement devait être par et pour la collectivité, le facteur temps demeure l'indicateur du changement, de l'évolution et des transformations positives opérées par les acteurs de la collectivité entre un temps **T** et **T'**.

## 2. INTERACTIVITE ET INTERDEPENDANCE DYNAMIQUES.

Toutes les composantes élémentaires qui entrent dans le processus du développement local et construisent son architecture, provoquent des influences mutuelles les unes sur les autres d'existence, de dépendance, et de proportionnalité. Ces influences se distinguent dans un environnement favorable de mise en réaction. Cette mise en réaction est assurée, principalement, par la collectivité, en ses acteurs locaux, ses compétences et ses décideurs. « **Le développement local place les acteurs locaux au centre des préoccupations de développement (...). Il suscite des comportements novateurs axés sur la prise en charge, la créativité et l'esprit d'entreprise. Il mène à l'action. (...)** » (Prévost, P. et Roy, B. 2008). Cette notion donne l'aspect dynamique aux relations que peuvent avoir lieu entre les différentes composantes du développement local. Leurs valeurs, leurs natures et leurs qualités dépendent de la façon dont elles sont combinées, manipulées ou exploitées. Les acteurs du développement local, à travers leurs initiatives, peuvent donner à une même relation une diversité de valeurs qui définissent simultanément leurs qualités d'intervention.

La dimension humaine constitue pour le développement local sa complexité et son flou. Les interactions sont d'ordre comportemental.

Les influences que porte chaque composante pour l'autre est évaluée en fonction de la manière de mise en œuvre adoptée par l'homme. Elles peuvent être positives si le niveau de la conscience et le savoir faire est élevé, et négatives si le hasard et la négligence marquent leur présence (Tab 05).

INFLUENCES MUTUELLES DES COMPOSANTES ELEMENTAIRES DU DEVELOPPEMENT LOCAL							
	Géo	Socio	Cult	Regl	Env	Eco	Hist
Géo.	Polarisation	Appar-tenance	Identité	Spécificité	Originalité	Richesse	Renouvel-lement
Socio	Approp-riation	Concer-tation	Education	Respon-sabilité	Respect	Progrès	Chan-gement
Cult	Person-nalité	Définition	Coexistence	Respect	Préser-vation	Maitrise	Efficacité
Regl	Fonction	Ordre	Discipline	Cohérence	Rationalité	Pertinence	Perception
Env	Exploitation	Intégration	Particularité	Adaptation	Diversité	Soutè-nement	Durabilité
Eco	Investis-sement	Bien etre	Moyens	Force	Protection	Croissance	Exploitation
Hist	Transfor-mation	Multip-lication	Référence	Amélio-ration	existence	production	Apprendre

Tab 05: Interactions (Source : Auteur)

Toutes ces interactions se distinguent en deux niveaux distincts :

- La gestion du développement local : Pilotage des programmes
- La mise en application : Niveau opérationnel

#### a. Pilotage du développement local :

Le développement local, comme défini ci-dessus, est un ensemble de programmes d'actions menés par la collectivité elle-même. Ses acteurs doivent, avant de passer à la concrétisation de leurs idées, identifier des problèmes et des opportunités, inventorier des atouts et des handicaps, se donner des objectifs, établir des priorités, définir des modalités d'action ou encore construire un dispositif opérationnel d'intervention (Alain CHANARD). Ces tâches primordiales forment une première pierre constituée par l'acquisition de l'information et la force de la décision. Elles forment une mission de pilotage à travers la quelle des acteurs bien définis veillent sur sa faisabilité et son efficacité avant une passation à l'opérationnel.

L'équipe de pilotage du développement local doit essentiellement favoriser l'information et avoir le pouvoir de décider. C'est un travail de groupe ou chaque élément doit apporter, pour l'ensemble, une valeur ajoutée pour des fins de maturation, de précision et d'aboutissement. Il est fortement nécessaire d'impliquer l'ensemble des acteurs locaux pour une large collecte d'idées.

**« Le risque est que les acteurs locaux ne se sentent plus impliqués dans le déroulement des opérations. Pour éviter cette dérive, l'équipe de pilotage doit continuer à solliciter des avis, des idées, des projets.... Rendre des comptes et rendre compte »** (Chanard, A. 1996).

Ainsi le pilotage du développement local est assuré par l'homme, organisé en administration publique, élus ou associations de la société civile. Mais il reste toujours un travail de groupe qui met en valeur les relations interactionnelles entre les acteurs potées par la collaboration et le partenariat. **« Réfléchir en termes de développement local implique de partir d'une hypothèse simple : la qualité des relations qui lient les acteurs dans la proximité contribue à produire des marges de manœuvre nouvelles »** (Tesson, F. 2014).

### **b. Concrétisation du développement local : Mise en œuvre**

Si le pilotage du développement local prend l'aspect de planification et de programmation, bien qu'il soit plus profond que ça, sa concrétisation est une passation à l'opérationnel où toutes les composantes élémentaires entrent en jeu. La société y joue un rôle primordial. **« Une démarche de développement local ne mobilise pas que des ressources financières, publiques et privées : elle mobilise avant tout une population. »** (Chanard, A. 1996).

La concrétisation des programmes de développement n'est plus uniquement la disponibilité des fonds, de l'espace, des idées, et du temps, mais un autre niveau d'intervention de l'homme qui assure leur mise en réaction. Autres services et autres partenaires assurent cette deuxième phase de conception, de réalisation et d'accompagnement.

La mise en œuvre du développement local est une mission qui dépasse les pouvoirs de l'équipe de pilotage par l'introduction d'autres partenaires de terrain. C'est un prolongement de la démarche du développement vers le réel géré par d'autres entreprises, autres professionnels et autres catégories de la société. Ce prolongement doit garder ses liens avec l'équipe de pilotage pour assurer la globalité de l'action : **« Une des priorités devra donc être de soigner les relations de l'équipe de pilotage avec ces différents interlocuteurs. »** (Chanard, A. 1996).

Entre le pilotage et la mise en œuvre, le développement local semble être plus valorisé à travers les relations interactives qu'en fonction de la disponibilité des moyens. Une meilleure évaluation d'une démarche de développement local serait arrêtée par la qualité de la collaboration des acteurs d'un même territoire et par le degré de son appréciation. **« C'est ainsi que l'approche en termes de développement local conduit à considérer que le développement ne découle pas seulement de la valeur économique des activités et qu'il ne relève pas seulement des systèmes organisés de production et des institutions centralisées mais est aussi lié à de petites initiatives localisées, à la mobilisation de la population locale autour de projets utilisant des ressources locales. »** (Faath, E. 2013)

### 3. COLLABORATION ET PARTENARIATS

Le développement local est un projet de société, de communauté, d'une localité ou d'un territoire. Et dans tous les cas c'est une action participative entre des acteurs de disciplines et de professions diverses visant à améliorer une vie partagée. Cette notion met en valeur l'apport de chaque personne et son rôle dans cette machine.

Le rôle que jouent ces acteurs est naturellement humain même s'il est généralement soumis à des forces exogènes d'ordre et de procédures. Ainsi ces valeurs dépendent de la culture, la conscience et la volonté. C'est un comportement qui ne peut être évalué qu'à travers l'appréciation.

#### a) LA COLLABORATION :

Toute action collective nous renvoie à la collaboration. Le développement local est un concept qui s'appuie principalement sur la notion de la participation pour des fins communes. Les interactions entre les différents acteurs décident de ses valeurs. Autrement dit, il est évalué en fonction de la qualité de la collaboration de ses acteurs.

Le développement local est ainsi un lieu de structuration d'une action collective qui réunit l'ensemble des acteurs locaux sur un territoire défini autour d'un but commun, à travers un processus de communication, de décision, d'intervention et d'apprentissage, ce processus étant dynamique, évolutif et complexe (Manon Robidoux, 2007).

La collaboration peut être définie selon plusieurs théories comme suite (Tab 06)

N°	Théories	Sens	Principes	leaders
01	Théories de l'échange	La collaboration est un moyen de maximiser les bénéfices	L'acteur est un être calculateur et intéressé.	Crozier et Friedberg (1967)
02	Théories de l'attraction	Rapprochement à travers les valeurs, l'homogénéité - l'hétérogénéité, ou la congruence des buts.	la confiance en tant que facteur de collaboration.	Mayer, Davis et Schoorman (1995)
03	Théories du pouvoir et du conflit	L'écart de pouvoir entre les partenaires aurait un effet d'équité ou d'injustice, Il provoque une collaboration formelle et favorisante de conflit.	Le pouvoir est une force d'influence sur les éléments d'un même système.	French et Raven (1959),
04	Théories du modeling	La collaboration naît de la pression des individus, du groupe et de l'organisation à travers la création de normes et de valeurs.	une idéologie normative plutôt que des structures hiérarchiques autoritaires et des règles rigides de contrôle.	Barker (1993) Peters (1988)
05	Théories structuration sociale	influence des facteurs sociaux structuraux sur la collaboration au sein d'un système.	les individus, les groupes et les organisations constituent une pression sociale	A.Giddens (1987)

Tab 06: Théories de la collaboration (Source : Manon Robidoux)

**b) LE PARTENARIATS :**

« *L'établissement de partenariat et la création de réseaux d'échange doivent exister dans le cadre du développement local et se concrétiser souvent par une ouverture d'esprit.* » (Sommet de Montréal, 2002). Le partenaire est un intervenant visant à réaliser un intérêt qui se croise avec celui de l'autre. L'assemblage de plusieurs partenaires autour d'objectifs communs fait augmenter l'intensité du progrès et répartit les tâches et les missions qui se déroulent sur le même axe adopté par l'ensemble des partenaires.

Le partenariat local est aussi un travail de groupe. Il correspond à la constitution d'un réseau de relations et de solidarités au niveau d'un territoire visant à mieux en valoriser les potentialités et à enrichir les actions sectorielles d'une réflexion «transversale», intersectorielle.

Le partenariat ne veut surtout pas dire la participation de tous les acteurs du territoire. Néanmoins il forme l'expression d'un groupe qui se trouve en position d'organiser, d'agir et d'assumer ses responsabilités envers son engagement collectif. C'est une valeur culturelle qui témoigne l'état d'esprit d'une société et sa position envers la complémentarité, l'acceptation de l'autre et le partage des missions et des résultats. Le dialogue et la concertation sont les appuis du partenariat dans le développement local, qui n'exclue guerre l'hierarchie issue de la fonction.

D'un autre côté, le partenariat peut développer des assemblages interterritoriaux et intercommunaux qui vivent la perception durable de la globalité du développement. Les vrais partenaires qui catalysent le développement doivent : Prendre part (association), faire partie (choix), prendre partie (engagement) et faire part (communication).

**V. IMPACT SPATIAL DU DEVELOPPEMENT LOCAL :**

Si le développement local est pris pour un acte collectif visant principalement à améliorer la vie d'une population sur un territoire donné, il devrait satisfaire plusieurs aspects déterminants de leur quotidien, leurs pratiques et leurs conditions de vie. Dans ce contexte, le développement sera, à la fois, économique, social et culturel. Cependant chacune de ces dimensions reflète un impact spatial :

- L'économie est une force de réalisation d'un espace vivant, salubre, et convenable
- Le social est l'image de l'espace partagé, de l'identité spatiale et l'unité communautaire
- La culture est l'échelle de mesure des qualités spatiales. Elle conçoit l'espace et le façonne en fonction de ses valeurs.

Et plus précisément, les objectifs du développement local se projettent tous spatialement pour donner lieu à d'autres concepts et d'autres systèmes :

a) Le développement local vise à améliorer le cadre de vie des personnes de la communauté pour qu'elles puissent profiter d'un environnement sain et agréable (**Habiter**).

b) Il vise également à améliorer leur milieu de vie pour qu'elles puissent s'épanouir dans une communauté qui leur offre plusieurs occasions sociales et culturelles et de communication (**circuler et se distraire**).

c) Il cherche à augmenter le niveau de vie afin que chacun dans la communauté puisse travailler et donc gagner un revenu pour pouvoir profiter des avantages de la communauté (**travailler**).

Ces objectifs sont, dans l'urbanisme moderne, les fonctions urbaines autour desquelles s'articule et se définit la ville dans la globalité que caractérise le développement local. A travers l'acte comportemental de l'homme, le développement local fait la ville.

## VI. LE DEVELOPPEMENT LOCAL EN ALGERIE

Le grand problème que rencontre le développement local en Algérie est celui du positionnement de la société envers ses démarches, ses initiateurs et ses acteurs. On tient énormément à l'image du développement local réalisé uniquement par l'état. Cette notion, globalement fautive, affaiblit le progrès, gaspille le temps et freine la vitesse de l'évolution. « El Baylek » doit tout faire pour la société. Cette illusion, qui demeure encore et persiste dans la société algérienne, ne permettra guère un aboutissement du développement local dont l'handicap est aussi profond.

**« L'État est un acteur clé au même titre que l'entreprise privée, le secteur associatif, l'éducation, bien que le développement local cadre nécessairement avec une décentralisation administrative, l'État ne doit pas se départir de l'essentiel de ses prérogatives, qui consiste à stimuler et arbitrer. »** (Joyal, 2000, p. 10).

L'Algérie, après un long parcours sur la piste du développement, n'arrive plus encore à tenir position forte envers une démarche sincère du développement local. Beaucoup de moyens mis en œuvre face à des paysages de misère, de désordre et d'informel. On distingue dans l'histoire de l'Algérie indépendante un étalement des stratégies de développement local dont les empreintes témoignent toujours :

### 1. Le postindépendance: Développement ou croissance?

L'Indépendance du pays avait provoqué un trouble social et démographique flagrant. La population qui vivait loin du bien être et de la tranquillité cherchait brusquement un minimum de stabilité et de bonheur. L'analphabétisme atteignait des taux très élevés. La pauvreté et le chômage heurtaient les familles de la ville et de la campagne. Dans ces conditions, l'état procédait isolément pour répondre aux besoins d'urgence : l'intérêt était purement quantitatif.



**Fig 34: HLM Alger**  
(Source : Net)



**Fig 35: Université de Constantine**  
(Projet 1969)

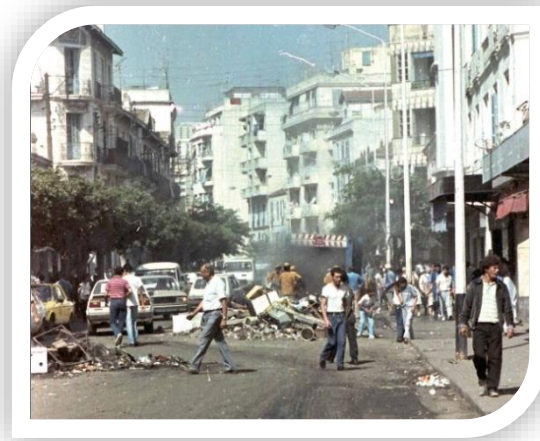
Construction des grands ensembles d'habitat, des écoles et des infrastructures universitaires (Fig 35) et de santé étaient une tentative d'amélioration de la vie quotidienne de l'algérien. Ceci avait fait passer le taux de scolarisation de 47,20% en 1966 à 70,40% en 1977 (Source ONS/RGPH 1998). Néanmoins l'écartement de la société et le monopole de la décision avait fait perdre l'adaptation, l'intégration et la cohérence. La ville était, socialement, ruralisée.

D'autres unités sociogéographiques n'étaient pas atteintes par ce phénomène. Les Douars donnaient ainsi des images concrètes du développement local à travers la concertation, la participation et les Tuizas. L'ordre social, l'originalité culturelle et la communication interactionnelle avaient favorisé, malgré l'absence des moyens physiques, un milieu très favorable pour l'initiative et le travail en commun pour des fins utiles visant à mieux exploiter leurs ressources naturelles et améliorer leur vie.

## 2. L'Algérie riche des années 80: Pour une vie meilleure...

Le slogan des années 80, très retenu par les algériens, était bien « Pour une vie meilleure ». Malgré qu'il semble être porteur d'espoir et marque un des objectifs du développement local, l'Etat décidait de ce qu'il fallait faire, finançait des programmes et projets et assurait même la réalisation. Cela a duré jusqu'à la fin des années 1980.

Ces investissements étaient plus temporaires que durables. La vie meilleure espérée n'était plus une fin d'un progrès de société mais un bonheur importé, masqué par des images du béton précontraint, des Souks El fellah et du consommable qu'on le produisait pas chez nous. Ce mode de gestion et de pilotage administré, bien qu'il réussisse à réaliser quelques infrastructures de base, il faisait preuve d'échec total.



**Fig 36: Alger: 05 Octobre 1988**

La crise économique, la baisse des revenus, le taux de chômage élevé, la bureaucratie, la corruption et l'injustice étaient des facteurs suffisants pour bouleverser la société (Fig 36).

## 3. La décennie noire: Le développement ôté...

Les années 90 ont fait perdre à l'algérie une des composantes fondamentales du développement: la paix. Les conflits dus au cumul des problèmes socioéconomiques, à la défaillance du système de gestion, à la marginalisation du



peuple et aux dettes extérieures du pays ont attiré l'attention de tout le monde sur ce qui est d'une première nécessité. On donnait complètement le dos au développement local qui passait dans un temps de stagnation et d'oubli.



**Fig 37: Logements sociaux**  
(Source : AADL)

#### **4. Algérie de la réconciliation: Le développement de l'Algérie riche...**

Il fallait tourner la page. Le début du troisième millénaire avait donné à l'Algérie une deuxième chance pour se tenir debout. Cette période est celle de l'ouverture, de la libéralisation et de la réconciliation. On avait plus d'espace de liberté d'expression, plus de paix, plus d'initiatives et encore plus d'argent. Le secteur privé connaissait des aires d'activités plus larges en fonction d'une nouvelle législation qui ciblait principalement l'amélioration des conditions de vie de l'algérien.

Le PSD, le PCD, le FCCL, le FDRS, les fonds de wilaya et les fonds communaux forment tous un grand soutien au développement local. Des textes et des procédures ont été mis en vigueur pour valider les programmes. Une diversité de formules, d'acquisition de logements (Fig 37-38) et de terrains, et des aides financières ont été réservées au profit de la population. L'investisseur algérien trouvait, ainsi, les conditions favorables pour exercer, pour produire et pour favoriser l'emploi.

**« Mais c'est toujours l'Etat qui décide et finance, dans les deux cas la population subit, observe et ne se sent pas directement concernée, on décide pour elle, on planifie pour elle, on finance pour elle, la participation de la population est insignifiante. »** (Bouchetata, A. 2004).

Ce volet est pertinent. Tout ce progrès ne suffisait pas.

Les résultats sont disproportionnés, inadaptés et sans identité. Il semble que l'algérien lui-même n'est plus prêt pour être imputé dans ce système complexe qui nécessite une culture lui permettant la participation, la concertation, la responsabilité, la collaboration, l'efficacité, la volonté et la compréhension de sa mission dans l'amélioration de sa vie. On assistait alors à un développement «otage du bricolage» (El Watan), de consommation des ressources et de gaspillage de temps et d'énergie.



**Fig 38: Logements AADL, Alger**  
(Source : AADL)

## CONCLUSION

Le développement local est un concept qui dépend de l'homme, de son comportement et ses connaissances. Cette dimension lui injecte la complexité et le flou. Il devient une machine qui gère, qui transforme, qui produit et s'influence par son entourage.

## 1) le développement local, un modèle

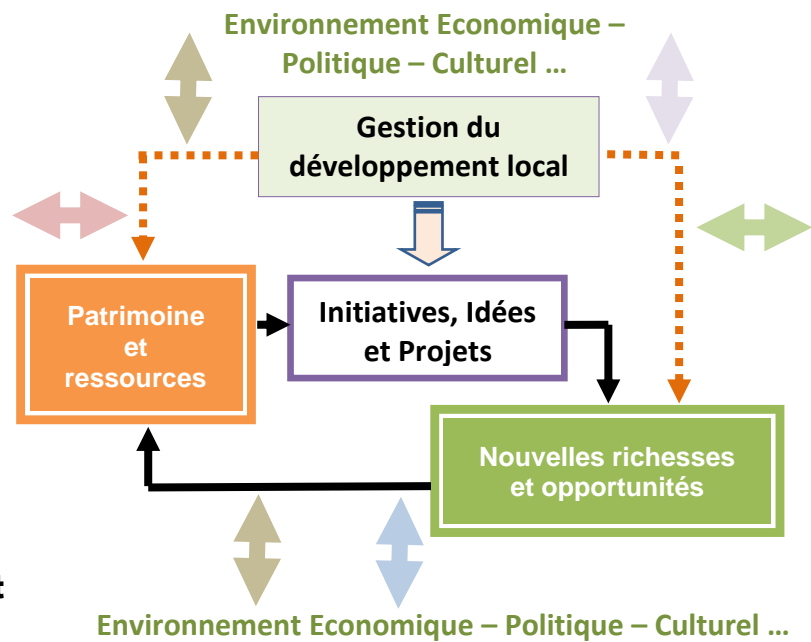
Le développement local par son cadre général, ses composantes et ses interactions, est un système à haut niveau de complexité (Fig 39). Il repose sur quatre appuis:

- **Le pilotage:** qui est la gestion, la décision et l'information. Il forme le cerveau de toute stratégie et le concepteur de la mise en réaction de tous les ingrédients.
- **Opportunités et ressources:** il s'agit du patrimoine de la communauté y compris les potentialités humaines, ressources naturelles, entreprises, biens, réglementation, ...
- **Innovation et projets:** c'est la résultante de l'acte participatif et de la concertation, issue de l'interaction des acteurs et des influences mutuels basés sur la diversité et l'interprofessionnalisme. C'est le générateur de transformation et de la concrétisation des idées.
- **L'environnement:** le développement local subie continuellement les effets de son environnement proche ou lointain. Il est exposé à la culture de l'autre et au rayonnement de l'information.

## 2) le développement local, une perception

Le volet le plus important dans une démarche de développement local est la manière dont on le perçoit. Il faut l'appréhender autant qu'action volontaire et organisée autorisant un « agir ensemble » et un « vivre ensemble » comme le précisait Frédéric TESSON.

L'espace pour le développement local n'est plus une fin, c'est une image des valeurs socioculturelles d'une société et d'un indicateur de son unité et de sa communalité. «*Si l'espace est un produit social, le développement local serait tout simplement la valorisation de l'espace d'une société territoriale.* » (Suzanne Savey, 1994).



**Fig 39:**  
Le cadre général  
(Source : Auteur)

### 3) Le développement local, une globalité

«*Le développement local dépasse l'idée de la croissance économique pour se placer dans la sphère d'un développement durable associant les dimensions économiques, sociales et culturelles, piliers de la durabilité du développement.* » (Frédéric TESSON, 2014). Le développement local est une architecture conçue par la société sur un territoire, dont la construction ne constitue que son image physique derrière la quelle sont invisibles les progrès, les pensée et les philosophies. Il est plus précisément un projet de vie dont le coût global commence par l'engagement pluridisciplinaire de la société et se termine par l'assumation de ses responsabilités.

### 4) le développement local, une collaboration

La collaboration est la valeur ajoutée apportée par les acteurs agissant pour l'amélioration des conditions de vie et participant en un projet commun de société. C'est un acte qui ne dépend pas uniquement des niveaux d'instruction, ni des niveaux administratifs de gestion, ni des moyens mis en œuvre, néanmoins c'est une volonté humaine qui fait référence aux origines culturelles. Si la disponibilité des moyens forme, pour le développement local, un facteur de proportionnalité, la collaboration sera son échelle d'évaluation.

### 5) le développement local, un professionnalisme

Diagnostiquer une situation, monter un projet et le mener à bien, en milieu, il est nécessaire de disposer de repères précis définis à partir des expériences professionnelles (les méthodes, les outils, les pratiques et les modèles évoluant rapidement) et d'être en même temps capable d'une appréhension synthétique. C'est devenu un travail de spécialistes capables d'intervenir dans un contexte de grande complexité par ses qualités humaines et naturelles aussi. Dans certain milieu le développement local est face à une vulnérabilité des territoires nécessitant la spécificité de l'intervention et son intégration.

Dans toutes ces surfaces étalées de définition et de mise sous lumière du concept du développement local, ce dernier ne se limite plus à une production physique, il se propage à la production de valeurs, de culture et d'identité.

Le développement local formalise l'interdépendance des secteurs économiques pour produire une dynamique qui peut engendrer de la valeur ajoutée. Celle-ci résulte de formes de collaboration et de synergie entre ses acteurs. Elle présuppose leur activation de rapprochements et de mises en interactions.

**DEUXIEME  
CHAPITRE**

**L'ESPACE OASIEN**

## L'ESPACE OASIEN :

### *La vulnérabilité au Développement*

#### INTRODUCTION

*« Pour Martin Kessel, chaque être humain a besoin d'un peu de désert – afin de pouvoir vivre le bonheur de l'oasis. Pour l'oasis urbaine, ceci voudrait dire que la combinaison de végétation et de béton, d'ouverture et de fermeture, sera essentielle pour sa phénoménologie. Il existe un intérieur et un extérieur qui diffèrent entre eux. Un jeu de contrastes et de points d'attractions, du lieu et de son ambiance. L'oasis urbaine offre exactement ce dont l'endroit manque, elle est lieu de recueillement et de contemplation dans un environnement turbulent, lieu de rencontre et de vie sociale là où règnent d'isolement et monotonie. Et toujours, elle est un lieu spécial. Pour une personne ou pour tout le monde. » (Wolf, S. 2010).*

Les oasis, image de vie, étaient dans le temps le thème des poètes et sources de leurs inspirations. Cependant, elles ne cessent de porter les signes d'un privilège de leur appartenance à un milieu dur et difficile dont la mort et la vie en forment un paradoxe concret.

L'espace oasien ne peut être compris qu'à partir d'une vision globale qui l'inscrit dans son contexte ayant produit sa morphogenèse dans le temps. Ainsi il pourrait être défini autant que concept et traité autant que réceptacle de vie très spécifique.



**Fig 40 : Oasis  
Ouarzazate  
(Maroc)**

Sa définition anthropologique et archéologique, le traite comme étant un terroir créé par la main de l'homme et entretenu par l'introduction d'un système de gestion technique et sociale de la ressource en eau. Autrement dit, c'est une construction humaine dans des milieux où les conditions de vie sont difficiles par leur nature. L'aridité y joue la composante déterminante. L'espace oasien est, ainsi, observé à proximité des sources d'eau lorsque la nappe phréatique est suffisamment proche du sol ou sur les rives des lits d'oueds venant traverser le désert (Fig 40).

La géographie ne considère plus l'espace oasien comme isolé et insignifiant, il formait, par contre, un véritable carrefour dans un vide étendu par la naissance d'établissements humains qui étaient derrières de grandes civilisations.

Dans ce chapitre, l'espace oasien sera défini plus profondément en ses dimensions physiques et morales. On fera sortir ses caractéristiques et ses attributs qui nous permettront d'estimer les influences et l'impact apportées par les transformations socioéconomiques et les forces exogènes qui peuvent participer dans les stratégies de développement adoptées.

L'abus des exploitations des ressources naturelles menace, de plus en plus, les écosystèmes et mettent en question l'avenir de leur existence de part leur fragilité et leur vulnérabilité. L'équilibre naturel est leur indicateur de durabilité, et l'homme demeure le premier acteur perturbant.

L'histoire témoigne toujours d'un accompagnement désert-homme et transmet leur dépendance. L'espace oasien, la construction humaine, en fait les signes de vie de l'espace désertique.

### I- LE DESERT : spécificités spatiales et diversités de vies

**« Espace de sensibilité, le désert peut s'ébranler au moindre trouble, même d'un papillon, pour donner libre cours à notre intérieur de s'animer de sentiments paradoxaux, de crainte ou de joie »** (Ghobâdi, P. 2012)

Le paradoxe, que présentent les déserts en son côté vivant et sa difficulté intense, n'a pas empêché la naissance de la beauté des paysages et la diversité biologique. Les déserts, malgré les explorations successives et la fréquentation plus en plus importante, demeurent une aire vierge, vu son étendu et les grandeurs du vide relatif qu'elles englobent.

#### 1. LE DESERT, IMMOBILITE ET MOUVEMENT

**« Le désert est toujours à l'avant-garde de la prière. Il rend à notre cœur sa part secrète, enfouie, de méditation et de poésie.**

**Il rappelle que tout homme est en quête de Dieu, sans le savoir parfois. Au désert, le chercheur de Vérité apprend l'humilité des dunes et le grand désir de l'infini.**

**Cet espace parle, suggère, souffle, évoque un silence au-delà du simple fait de se taire, au-delà du silence même. Il ouvre l'âme au dépouillement, retourne la surface des choses pour en montrer l'envers. Ce lieu est symbole de la soif et de la faim, de la mort par trop de soleil, de la purification, du vide, des traces humaines, éphémères sur le sable. C'est peut-être le lieu privilégié de la rencontre avec le divin. »** (Ghobâdi, P. 2012)

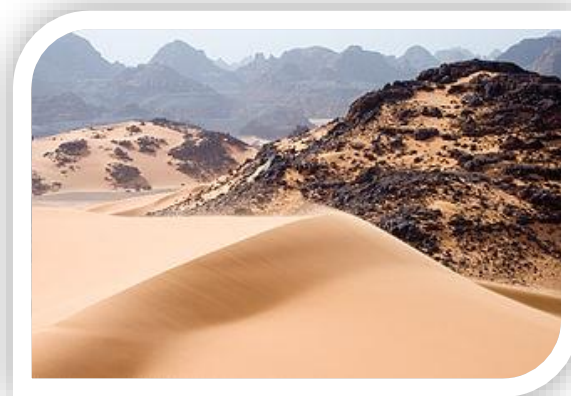


Fig 41 : Sable mouvant (Lybie)

Le désert est un mot très signifiant d'immensité, de perte et de la rareté de vie. L'histoire nous porte ce terme accompagné de mort et de punition. Néanmoins il s'impose par l'aventure, le secret et la volonté de vivre.

Spatialement, le désert est une sorte de collection de tableaux d'un même site qui change de relief dans des séquences successives et des nuances infinies au fonds des perspectives lointaines attachées au ciel aux larges horizons ouverts. Le sable en mouvement ne cessait de se déplacer ainsi que les nomades qui l'accompagnaient depuis leur existence.

Bien que le paysage semble être le même au désert à travers sa composition et ses formes, il est différent, dans le temps, par le déplacement sans cesse de ses particules porteuses de dunes. C'est une dynamique éternelle.

La vie humaine, même en présence négligeable par rapport à la taille du désert, témoignait d'une stabilité spécifique et relative mettant en valeur une genèse de populations très particulières avec un milieu très particulier. La magie tenait l'homme à s'y installer « **Cette force originelle du désert est donnée comme explication à la fascination qu'il exerce sur les personnages. Il constitue à la fois une nouvelle harmonie pour l'homme et une séductrice attirant son peuple au plus profond d'elle...** » (Ghobâdi P. 2012). Les conditions climatiques très dures, obligeaient les nomades à éviter les déplacements inutiles. La chaleur, la soif et les vents de sables empêchaient leurs mouvements et les condamnaient au juste minimum aux intérêts vitaux.

Les points d'eau, dans le désert, forment un autre signe de stabilité. Il est tout à fait clair que la disponibilité de l'eau amène l'homme à s'installer et à exercer des activités qui en dépendent tels que l'agriculture et l'élevage. Ces installations, généralement aux bords d'oueds, formeront par la suite des points de refuges, de repos et de transit pour toute la population nomades. Dans le temps, le désert connaissait, à travers ces premiers « établissements », les principaux axes que traçaient les caravanes marchandes qui assuraient l'échange commercial entre ses différentes rives.

## 2. GEOGRAPHIE DES DESERTS

Bien que les déserts du monde se différent sur le plan formes, tailles et localisations, ils partagent l'aridité comme un identifiant commun. Tous les continents en prennent partie (Fig 42). Néanmoins, les paysages et les vies qui y règnent, façonnent des personnalités spatiales diverses et matérialisent le sens de l'appartenance et de l'identité.

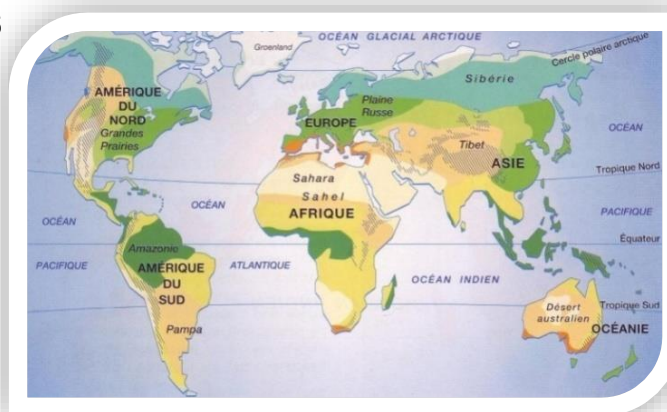


Fig 42 : Carte Déserts du monde  
(tnmonde.tableau-noir.net)

La répartition des déserts sur le globe terrestre n'est plus uniforme ni continue, elle se présente très distinguée par ses surfaces importantes aux centres même des continents ou en leurs bords (Tab 07).

Rang	Nom	déserts	Superf (km <sup>2</sup> )	Pays
1	Antarctique	Polaire	14 000 000	Antarctique
2	Arctique	Polaire	13 700 000	Alaska, Canada, Groenland, Islande, Norvège, Suède, Finlande et Russie
3	Sahara	Subtropical	9 065 000	Algérie, Égypte, Libye, Tchad, Mauritanie, Maroc, Tunisie, Soudan, Niger, Mali.
4	Désert d'Arabie	Subtropical	2 331 000	Arabie saoudite, Jordanie, Irak, Koweït, Qatar, Émirats arabes unis, Oman, Yémen.
5	Désert de Gobi	Froid (continentale)	1 300 000	Chine, Mongolie
6	Désert du Kalahari	Subtropical	900 000	Angola, Botswana, Namibie et Afrique du Sud
7	Patagonie	Froid	673 000	Argentine
8	Grand Désert de Victoria	Subtropical	424 000	Australie
9	Désert de Syrie	Subtropical	520 000	Syrie, Jordanie et Irak
10	Grand Bassin	Froid	492 000	États-Unis
11	Désert de Chihuahua	Subtropical	450 000	Mexique, États-Unis
12	Grand désert de sable	Subtropical	400 000	Australie
13	Désert du Karakoum	Subtropical	350 000	Turkménistan
14	Plateau du Colorado	Froid	337 000	États-Unis
15	Désert de Sonora	Subtropical	310 000	États-Unis, Mexique
16	Kyzyl Kum	Froid	300 000	Kazakhstan, Ouzbékistan
17	Désert du Taklamakan	Froid	270 000	Chine
18	Désert du Thar	Subtropical	200 000	Inde, Pakistan
19	Désert de Gibson	Subtropical	155 000	Australie
20	Désert de Simpson	Subtropical	145 000	Australie
21	Atacama	Subtropical	140 000	Chili
22	Désert de Namib	Subtropical	135 000	Namibie
23	Désert des Mojaves	Subtropical	65 000	États-Unis



Fig 43 : Désert Arabie Saoudite (Asie)

Tab 07 : Déserts du monde ayant une surface supérieur à 50000 Km<sup>2</sup> (Source : géoprime.com (Octobre 2013))

On observe, à travers cette liste des principaux déserts du Monde, outre les déserts polaires, plusieurs types de déserts :

- les déserts chauds intertropicaux (Sahara, désert d'Arabie, Australie...) avec un ensoleillement très important et une évaporation très forte (Fig 43)



- les déserts chauds côtiers tels le désert d'Atacama au Chili, le désert du Namib en Namibie...) (Fig 44)
- les déserts abrités par les chaînes de montagnes, tels le Great Basin ou le désert des Mojaves aux U.S.A. (Fig 45)



Fig 44 : Désert Namibie (Afrique)



Fig 45 : Désert des Mojaves (USA)



Fig 46 : Désert de Gobi (Asie)

- les déserts continentaux situés surtout en Asie et loin à l'intérieur des terres tels le désert de Gobi, le Garagum. (Fig 46)
- C'est le continent africain qui recèle les plus grandes surfaces de déserts avec le Sahara qui est bien sûr le plus grand désert du Monde et qui concerne 11 pays d'Afrique. L'Afrique compte aussi le désert de Lybie, le désert du Kalahari, le Western Desert, le Ténéré, le Chalbi Desert, etc.

### 3. CLIMATS DES DESERTS : Entre atouts et contraintes

Les déserts font partie des milieux à fortes contraintes. Ce sont les localisations où l'installation des hommes est rendue difficile par des obstacles naturels. Néanmoins, ces endroits immenses peuvent avoir des atouts qui transforment et modifient totalement leurs paysages et le mode de vie local.

Le climat est la référence déterminante de l'espace désertique. L'aridité en constitue le dénominateur commun, cependant les températures observées diffèrent d'un désert à un autre (Fig 47).



Fig 47 :  
Climats des déserts

### • Déserts au climat froid

Un climat désertique froid caractérise les régions montagneuses ombrées ce qui minimise les précipitations. Ce climat est rarement observé dans les continents autres que l'Asie. Le désert de Gobi en Mongolie est un exemple classique d'un désert froid. En ces lieux l'été est exceptionnellement chaud, sauf que l'hiver est très froid, sec et rigoureux.

### • Déserts au climat chaud

Un climat désertique chaud règne dans les régions où la durée de l'ensoleillement et ininterrompue. Il concerne la zone subtropicale. Le désert saharien (désert d'Arabie, le désert de Libye, le désert de Syrie), le désert des Mojaves, le désert de Sonora et les déserts d'Australie faisaient les bons exemples où l'ensoleillement occupe les 68% du temps du levé au couché du soleil.

	Superficie Km <sup>2</sup>	Semi-aride		Aride		Hyperaride		Total	
		Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%
<b>AMÉRIQUE</b>									
Du nord	21.280.000	2.340.800	11	1.489.800	7	425.800	2	4.258.000	20
Centrale et Antilles	882.000	4.410	0,5					4.410	0,5
Du sud	17.755.000	1.597.950	9	1.420.400	8	355.100	2	3.373.450	19
<b>Total Amérique</b>	<b>39.917.000</b>	<b>3.943.160</b>	<b>10</b>	<b>2.910.000</b>	<b>7,5</b>	<b>780.900</b>	<b>2</b>	<b>7.633.860</b>	<b>19,1</b>
<b>AFRIQUE</b>									
Hémisphère Nord	29.208.000	4.089.120	14*	6.425.780	22*	4.381.200	15*	14.896.080	51*
Hémisphère Sud		1.314.360	4,5*	876.240	3*	146.040	0,5*	2.336.640	8*
Madagascar	589.000	53.010	0,9	23.580	0,4			76.570	13
<b>Total Afrique</b>	<b>29.797.000</b>	<b>5.456.490</b>	<b>18,5</b>	<b>7.325.560</b>	<b>24,5</b>	<b>4.527.240</b>	<b>15</b>	<b>17.309.280</b>	<b>58</b>
<b>Asie</b>	<b>42.365.000</b>	<b>3.354.750</b>	<b>15</b>	<b>8.049.350</b>	<b>19</b>	<b>1.270.950</b>	<b>3</b>	<b>15.675.050</b>	<b>37</b>
Australie	7.703.850	2.234.120	29	3.928.980	51			6.163.080	80
Europe	10.032.100	75.250	7,5	200.500	2			953.000	9,5
<b>Total général</b>	<b>129.814.950</b>	<b>18.741.020</b>	<b>14,5</b>	<b>22.414.370</b>	<b>17</b>	<b>6.578.890</b>	<b>5</b>	<b>47.734.280</b>	<b>36,5</b>
Total terres émergées	153.233.000	18.741.020	12,2	22.414.370	14,6	6.578.890	4,3	47.734.280	31

\*Les pourcentages se réfèrent à la superficie de l'Afrique continentale 29.208.000 Km<sup>2</sup>

Tab 08 : Aridité dans le monde (Source Wikipédia)

Le climat désertique chaud est caractérisé par des étés longs, très chauds et très secs avec un taux d'humidité relative faible. Les températures dépassent les 46° en été et atteignent 0° en hiver. L'aridité caractérise des portions importantes des différents continents (Tab 08).

### • Déserts au climat doux

Les climats désertiques doux sont caractérisés par des températures beaucoup plus modérées que pour les climats désertiques chauds ou froids (usuellement à cause de la proximité entre les continents et les courants océaniques frais). Dans le cas des déserts côtiers doux, les brouillards et les nuages bas sont très fréquents. Ces climats touchent les déserts ayant des altitudes élevées ou une localisation près des océans. Les meilleurs exemples sont : déserts d'Atacama en Amérique du sud, en Namibie et au Yémen. Généralement les climats doux ne sont pas considérés comme une sous catégorie mais une particularité des climats chauds ou froids.

Les contraintes que forment l'ensoleillement et le froid et qui influent sur la présence de l'homme dans les déserts et la diversité végétale, sont devenus ces dernières années des atouts technologiques qui participent la production énergétique et le développement économique des états.

4. DEMOGRAPHIES

Les déserts n'avaient jamais été déserts d'homme. Ce dernier transmettait, dans le temps, les signes de son passage et laissait les traces d'une vie discrète et propre dans un sens assez large d'appartenance à un milieu très difficile à adopter et très dur à construire et à s'y installer.

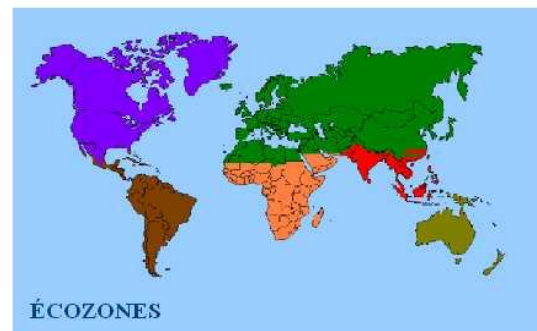
**«L'espace aride n'est pas un simple décor naturel mais il est une construction humaine»** (Clouet et Dollé, 1998).

**« Le désert est lui aussi une construction. En réalité, les déserts ne sont pas déserts d'homme .... En dépit du fait qu'il soit considéré comme un milieu hostile, l'homme n'en est pas absent. »** (Choplin, A. et Drozd, M. 2009)

La présence de l'homme dans les déserts ne faisait guère une référence dans la définition de celles-ci. Le terme faisait référence à des spécificités purement climatiques. Par conséquent, l'espace ne peut être qualifié de désertique dans les limites de la densité (On dira que l'Amazonie est un désert d'homme mais jamais qu'elle est désertique).

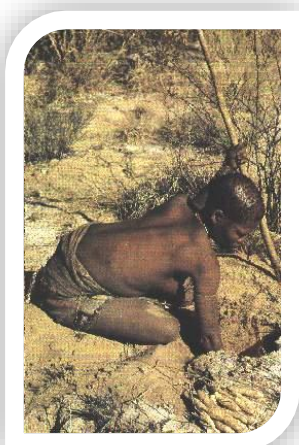
Les déserts de la planète se regroupent en 6 grands ensembles biogéographiques dont la localisation et la densité sont déterminés comme suite :

Eco-zones	Localisations	Densité H/Km <sup>2</sup>
Déserts afro-tropicaux	Afrique subsaharienne et le sud de la Péninsule arabique	21
Déserts australasiens	Australie	<01
Ecorégion indo-malaise	Vallée de l'Indus et le désert de Thar	151
Déserts néarctiques	Amérique du Nord	44
Déserts néo-tropiques	Amérique du sud	18
Ecorégion paléarctique	Asie, Europe et l'Afrique	16



ÉCOZONES  
 Néarctique  
 Paléarctique  
 Afrotropical  
 Indomalais  
 Australasien  
 Néotropique  
 Océanien et Antarctique non apparente

Fig 48 :



a) L'homme et les milieux désertiques

Il est très difficile de vivre en conditions défavorables quelque soit leurs nature. La rareté de l'eau, la chaleur ou le froid sont des nécessités dans les limites naturelles des besoins du corps humain. L'excès en sera mortel. Les milieux désertiques sont tous qualifiés de ces critères malgré leur diversité et leurs localisations qui en faisaient la différence.

Fig 49 : Femme Boschiman (désert de Kalahari en Afrique)

### • Les peuplades primitives

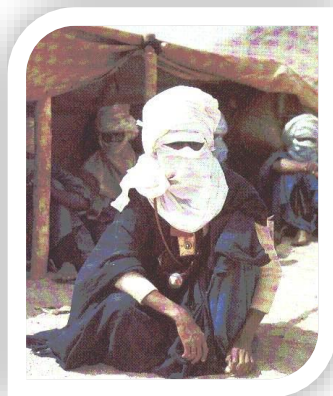
Les peuplades primitives faisaient preuve d'une adaptation surprenante. Toutes les grandes zones désertiques du globe, sont peuplées par l'homme depuis la préhistoire et toutes les races y sont représentées. Les différences observées entre les populations du désert concernent surtout les techniques d'adaptation aux conditions climatiques.

Les aborigènes d'Australie (Fig 50) et les boschimans du Kalahari appartiennent à deux déserts distincts. Ils s'adaptèrent aussi très différemment en leurs milieux et vivaient en harmonie avec la nature, chacun à sa propre façon, et construisaient en leur manière leur propre espace.



**Fig 50 :**  
Chasseur Aborigène  
(Australie)

Il est remarquable que seules les peuplades primitives sachent vivre dans un contexte désertique écologiquement équilibré.



**Fig 51 :**  
Targui (Sahara)



**Fig 52 :**  
Caravane (Sahara)

### • Nomades et pasteurs

Les nomades forment une population aussi spécifique par ses coutumes, ses pratiques et ses déplacements. Ces habitants perdent leur immobilité pour se permettre de nouveaux pâturages pour leurs troupeaux et animaux domestiques.

L'exemple concret de cette population nomade se trouve au désert d'Arabie et au grand Sahara de l'Afrique. Les bédouins et les touaregs menaient une vie dynamique continue, ce qui leur a permis d'être les meilleurs connaisseurs du désert. Leurs caravanes ne cessaient d'embrasser les horizons. Elles dessinaient sur les sables mouvants les pistes d'or qui liaient leurs campements dispersés le long et à travers cet espace monstrueux.

Parfois ces peuples deviennent sédentaires une fois arrivés à réaliser une autosuffisance surtout en matière de produits primaires tel que le lait, la viande et de petites agricultures. Ces installations, bien qu'elles soient ponctuelles, elles constituaient une sorte de bases de vie qui approvisionnaient les passagers et leur permettaient de se reposer.

Les transports commerciaux occasionnent de grands déplacements, qui rassemblent en caravanes un grand nombre d'hommes et d'animaux. Le dromadaire est la seule bête de somme qui puisse supporter les conditions du désert. Pendant des siècles, des caravanes formées de centaines de dromadaires jouèrent un rôle de premier plan dans le réseau commercial mondial.

Les points d'eau, qui invitaient les nomades à s'installer, devenaient de plus en plus importants et recevaient beaucoup plus de caravanes. Ainsi, les oasis se présentaient comme des nœuds de liaison équidistants à des puits intermédiaires quand il s'agit de grandes distances qui les séparent.

### b) Tourisme et explorations

Les visiteurs des déserts, sachant bien la qualité hostile de l'espace, s'intéressaient en ces lieux pour des raisons différentes :

- L'aventure et le tourisme
- La recherche scientifique et la protection de l'environnement
- Exploitation des ressources naturelles

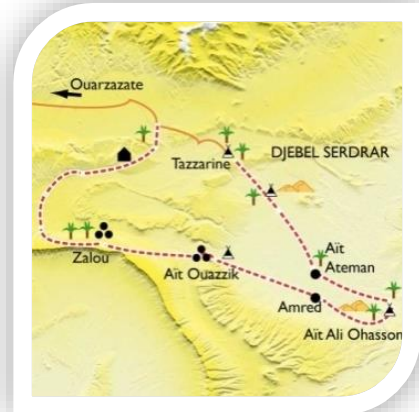
Chaque catégorie de ces visiteurs amène pour l'espace désertique un plus matériel ou moral qui prendra place progressivement et influera positivement ou négativement sur la vie qui y règne.

#### • Touristes des déserts

**« Mais chaque jour, peu à peu, le désert silencieux vous envahit, vous pénètre la pensée comme la dure lumière vous calcine la peau ; et l'on voudrait devenir nomade à la façon de ces hommes qui changent de pays sans jamais changer de patrie. »** (Guy de Maupassant)

L'espace désertique dans ses limites morales renferme un mode de vie différent, spécifique et encore discret, plein d'interrogations provocantes de curiosité et d'appel à la découverte. Les touristes laissent le confort chez eux pour vivre la dureté et se rapprocher de la nature sous l'effet d'un sentiment d'appartenance très fort (Fig 54-55). Cette population arriviste constitue une population adjacente aux habitants des déserts et épuise, par fois, l'espace désertique par le non respect de l'environnement et de l'histoire des sites malgré qu'elle joue un rôle économique important pour les états concernés.

Le tourisme, qui s'appuie sur les atouts d'une originalité et d'émotion, trouve aux déserts le champ parfaitement compatible et chaleureusement accueillant. Les déserts, en réalité, et dans un ordre économique, sont des dons de richesses gratuites qui, dans la plus part des cas, ne nécessitent aucun investissement de mise en état.



**Fig 53 : Pistes Caravanières**  
(Sahara Maroc)



**Fig 54 :**  
**Groupe de touristes**  
(Sahara Algérie)



**Fig 55 :**  
**Méditation**  
(Sahara Algérie)

### • Explorateurs des ressources naturelles

Cette deuxième catégorie de visiteurs se distingue par son impact très influent sur l'espace désertique. Pour ces gents les déserts sont des territoires de travail. Il est nécessaire de rappeler que les déserts font la grande réserve des ressources naturelles pour la planète.

La première catégorie des explorateurs des déserts est d'ordre scientifique. Ces lieux étaient toujours des témoins forts pour les anciennes civilisations, et encore porteurs d'argumentations sur la naissance de l'univers et d'informations sur les espaces éteints. Ces territoires, étant donnés vierges et n'ayant pas subi de transformations, demeurent un champ d'expérience et de recherche très convainquant.



**Fig 56 :**  
Base de vie (Sahara Algérie)



**Fig 57 :**  
Projet de ville (Sahara Algérie)

La deuxième catégorie est très menaçante pour ces lieux vulnérables. Il s'agit des explorateurs des richesses naturelles qui viennent, non pas uniquement pour l'extraction et l'exploitation des ressources, mais accompagnés d'un ensemble de procédés, de comportements et de transformations (Fig 56). Pratiquement, toutes les installations ayant eu lieu dans le cadre des exploitations des ressources naturelles étaient derrière la naissance des grands centres urbains partout dans les déserts du monde (Fig 57).

Cet acte hétérogène à l'espace désertique est devenu un des ennemis de l'environnement qui menace d'une manière sérieuse les écosystèmes des milieux désertiques et perturbe l'homogénéité de la vie des habitants qui s'adaptent à leur espace dans un ordre naturel équilibré et morphogénèse qui se propage dans le temps.

## 5. RICHESSE ET RESSOURCES NATURELLES

Les ressources naturelles sont distinguées par : renouvelables et non renouvelables. L'homme depuis son existence sur terre, exploitait les ressources naturelles dans un ordre équilibré qui n'a jamais abusé la nature. Il s'adaptait à son environnement quelque soit la localisation et le climat.

Les déserts, malgré leurs apparences hostiles, n'ont jamais manqué d'être généreux en matière de ressources naturelles. L'eau dont la rareté fait distinguer l'espace désertique, est très abondante en profondeur dans les déserts les plus chauds. Les gisements et les mines envahissaient les déserts et approvisionnaient le monde entier en matières premières de produit minéraux et hydrocarbures.

L'ensoleillement assez présent qui empêchait l'homme de s'installer, est derrière les grands projets de production d'énergie électrique.

L'espace désertique, hostile et délaissé, devenait un espace convoité par excellence et l'homme qui faisait preuve de faiblesse en ces milieux durs et non fréquentables, est entrain de les détruire par la surexploitation des ressources, qui fait poser de graves menaces sur la planète. **« Notre économie est fondée sur la consommation d'unités de nature, explique Benoît Faraco de la Fondation Nicolas Hulot. Notre modèle de développement ne peut survivre sans détruire »** (Lannerée, G. 2011).

## 6. BIODIVERSITE ET VULNERABILITE DE L'ESPACE DESERTIQUE

La biodiversité au milieu désertique, bien qu'elle semble être timide, elle existe. Malgré ses apparences hostiles, le désert est bien un lieu de vie... même si les animaux doivent affronter la chaleur, l'éclat du soleil, le manque d'eau et parfois de nourriture.

Les espèces animales des zones désertiques ont développé des mécanismes favorisant l'économie de l'eau, ce qui leur permet d'éviter, de tolérer ou de contrôler l'excès de chaleur. Certaines espèces évitent les températures excessives grâce à leur mode de vie, souterrain ou nocturne.

**« Ce qui m'inquiète, c'est que les déserts sont menacés comme jamais auparavant par le changement climatique, la surexploitation des nappes phréatiques, la salinisation et la disparition de la faune »** disait Andrew Warren, professeur de géographie à l'University College London (rapporteur ONU, 2006.)

Bien que la présence de l'homme dans les milieux désertiques soit faible, ses exploitations infinies et irresponsables, dans la plus part du temps, menaçaient les écosystèmes qui sont qualifiés de fragiles. Les complexes pétroliers (Fig 59) ayant conquis les déserts, les essais militaires qui continuent à se multiplier et les compagnes de chasses mortelles participent toujours à l'extermination de la vie en cette espace et néglige son rôle d'équilibre écologique que réclame notre existence.



**Fig 58 :**  
La faune (Espèces en diminution)



**Fig 59 :**  
Complexe pétrolier (Algérie)

**« Ils sont des écosystèmes dynamiques et uniques, qui, s'ils sont traités avec ménagement, peuvent fournir des réponses à de nombreux défis auxquels nous faisons face aujourd'hui, que ce soit pour l'énergie, l'alimentation, ou la médecine »** (Zaveh Zahedi, PNUE, 2006)

La construction de routes, la pollution, le tourisme et la chasse menacent la faune. Plusieurs espèces du désert sont en voie de disparition ou en rapide diminution.

Toute intervention, sur l'espace désertique, peut infecter les déserts et entraîner, alors, des résultats négatifs et parfois destructifs, si elle ne faisait pas référence à une réflexion scientifique et ne prenait pas en considération les propriétés naturelles qui définissent les qualités vulnérables de cette espace et de ses composantes. La naissance des grands centres urbains surpeuplés aux déserts, suite à des exploitations diverses, était derrière la disparition de plusieurs espaces animales, dessèchement de la nappe phréatique et parfois même la remontée des eaux.

## 7. LA DESERTIFICATION

Désertifier se n'est plus transformer en désert une fois avoir connu que ce dernier, malgré sa dimension hostile, assure une certaine qualité de vie et offre des richesses cumulées de ressources naturelles. La désertification ne prenne du désert que ses propriétés mortelles et néfastes. La désertification peut être conjuguée en plusieurs formes :

### ➤ Désertification naturelle :

Elle est provoquée par un phénomène naturel tel que le déplacement de sable porté par les vents (Fig 60). Des villages entièrement enterrés suite à cette forme de désertification au Sahara algérien. Comme elle peut être aussi provoquée par des épidémies, des séismes, des tsunamis ou des volcans.



**Fig 60 :**  
Effets du vent de sable (Algerie)

### ➤ Désertification causée par l'homme :



**Fig 61 :**  
La pollution est une autre cause de désertification (Complexe pétrolier)

Une surexploitation des ressources naturelles provoquera impérativement des dommages directs sur les écosystèmes. La vie en sera menacée et les lieux devinrent de plus en plus désertés. A vraie dire, l'homme était derrière la plus part des problèmes de la planète. Il cherchait la vie à travers son autodestruction. Ses guerres et ses armes lui assurent, actuellement, non pas uniquement la désertification des villes, mais aussi son extermination.



## II- LE SAHARA

Le Sahara, en arabe, est un mot qui signifie la rareté, la sécheresse, l'étalement du vide, l'infini, l'inconnu et l'absence de la vie. On évaluait le courage des hommes par rapport à leur connaissance du Sahara et ses explorations de son étendu.

Le Sahara, en géographie est le grand désert qui s'étale en plein cœur de l'Afrique et qui s'étend sur une distance de 5200 Km de l'océan atlantique à la mer rouge, d'une largeur de 1500 Km, occupant une surface de 9.000.000 de Km<sup>2</sup> (Fig 62).

Les limites du Sahara sont définies à l'ouest par l'océan Atlantique, au nord par les monts de l'Atlas et la Méditerranée,

A l'est par la mer Rouge et l'Égypte, et au sud par le Sahel et la vallée du Niger.

Le Sahara s'étend en grande partie au Maroc, en Algérie, en Tunisie, en Libye, en Égypte, en Mauritanie, au Mali, au Niger, au Tchad et au Soudan. Cependant, les limites méridionales du Sahara ne sont pas clairement définies.

C'est le plus vaste et le seul vrai désert au sens géographique du terme car il comporte les régions suivantes :

- Régions hyperarides (moins de 50 mm de précipitations annuelles mais avec une extrême irrégularité interannuelle),
- Régions arides (moins de 150 mm de précipitations annuelles et une végétation concentrée dans les oueds),
- Régions semi-arides et subhumides sèches.



Fig 62 : Carte du Sahara (Encarta)



Fig 63 : Tadart Acacus (Libye)

Cette aridité s'explique par la privation des deux sources principales de précipitations : le front polaire et les courants équatoriaux d'ouest et elle conduit à des épisodes de sécheresse, particulièrement, importantes en intensité et en durée.

L'aridité est le résultat d'une évapotranspiration assez forte. Dans un milieu aride les quantités d'eau évaporées dépassent les quantités d'eau dues aux précipitations.

Le Sahara, en un sens spatial, est une réalité géographique qui occupait une portion du globe et s'étalait dans des limites concrètes. Robert Capot-Rey, en 1953, le décrivait et le spécifiait des critères suivants :

1) l'amenuisement du tissu végétal est tel que les plantes permanentes se concentrent dans les chenaux de ruissellement (les « oueds ») ;

2) pratiquement aucune rivière n'écoule son eau de façon continue de la source à l'embouchure

3) l'aridité exige l'irrigation, alors que l'intensité de l'évaporation impose des quantités d'eau beaucoup plus importantes que dans les zones tempérées.

Bien que l'aridité du Sahara l'introduise dans les définitions des déserts, les signes de vie qu'il présentait l'amenaient à en être ses limites. Le désert est alors défini par le vaste territoires moins habité et moins vivant. « **C'est à partir de cette ligne (les Oasis), où finit le Sahara, que commence, à proprement parler, le désert, vaste solitude parcourue plutôt qu'habitée...** » (Casajus, D. 2011)

### 1. LE SAHARA, NATURE ET PARTICULARITES



Fig 64 : Tadrart Rouge (Djanet)

Contrairement à ce qui est publiquement reconnu, le sable ne couvre que 20% de la surface globale du Sahara. Les chaînes montagneuses d'EL Hoggar, Tassili, Tibesti ; les hamadas et les ergs en dessinent des tableaux fabuleux. Cependant, il occupe une proportion assez importante, surtout du continent africain où il jouait depuis son apparition le rôle d'une zone de liaison difficilement traversée entre le nord et le sud de ce continent.

Pour les pays du sud africain le Sahara constituait la grande mer de sable dont les navires sont, uniquement, les dromadaires.

Bien sûr, étant donné un milieu désertique, le Sahara présentait aussi son aspect hostile, néanmoins pour ses peuples, il est l'espace connu et convoité. C'est



l'espace qui assurait leur existence et projette leur avenir dans un respect mutuel et un développement continu de leur morphogénèse propre et spécifique. La perte de l'un signifie la perte de l'autre, ce qui accentue plus la vulnérabilité et la fragilité de ce milieu vivant.

### A. LE SAHARA : une vie et un espace

Il faut bien préciser que le Sahara, du point de vue altimétrique, ait des dépressions dont les niveaux sont inférieurs à celui de la mer et des massifs au-delà des trois mille mètres d'altitude (Rachid Sidi Boumediene, 2003). Cette image cassera un petit peu l'impression de la monotonie spatiale prise par l'horizontalité virtuelle donnée aux déserts. Ceci fait du Sahara une exclusion et influe sur ses caractéristiques biologiques et bioclimatiques.

#### a) Géologie et spécificités bioclimatiques

« *Le Sahara ne fut pas toujours un désert pendant le dernier million d'années, il a connu des périodes où l'agriculture, la chasse et la pêche étaient relativement florissantes* » (R. Furon, 1957).

#### ❖ Histoire géologique

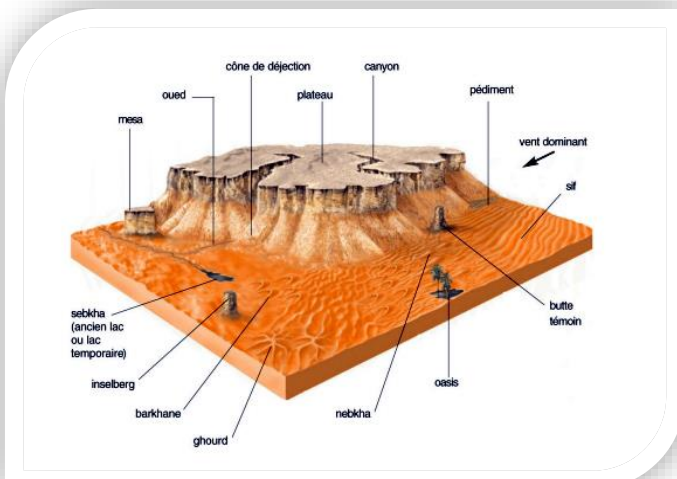
Raconter l'histoire géologique du Sahara, nous oblige à revenir sur le temps de plus de 3 milliards d'années :

C'est une très longue histoire d'après François Soleilhavoup :

- 3.5 milliards d'années : formation d'une première croûte de la Terre - accumulation de la roche volcanique (montagne).
- 2.5 milliards d'années : un lent affaissement du nord-ouest de l'Afrique - envahissement du continent par les eaux (lacs, lagunes, mer) – apparition de formes pionnières de vie: des algues bleues microscopiques qui constituent de véritables récifs.



Fig 65 : lacune d'eau (Algérie)



- Après un épisode glaciaire marquant la fin du précambrien, des milliers de mètres de sédiments se déposent sur le vieux socle saharien. Transformés par la suite en grès, calcaires, conglomérats et argiles, ils constituent les couches des grands plateaux touaregs et mauritaniens.

Fig 66 : le sol saharien

- Pendant plusieurs dizaines de millions d'années, au cambrien et à l'ordovicien, de grands fleuves venus du sud étalent d'immenses nappes de sédiments sableux à stratifications obliques qui deviendront les grès des tassilis ainsi que les réservoirs de pétrole que l'on connaît.

- il y a environ 200 millions d'années, Le déplacement du pôle Sud et l'installation d'une nouvelle calotte glaciaire suivis d'invasions marines successives précèdent la séparation de l'Afrique et de l'Amérique, provoquant l'apparition de volcans.

- 65 millions d'années : la mer se retire définitivement, laissant de vastes surfaces sédimentaires dans un Sahara dont les contours géographiques ne changeront plus guère mais qui verra s'élever dans le nord de l'Afrique deux chaînes en rameau alignées ouest-est, et dans le même temps se former au sud un bombement qui donnera naissance à l'Ahaggar (Hoggar), sous sa forme actuelle. Ces mouvements cassants déclenchent un nouvel épisode de volcanisme actif. Quant au modelé des paysages sahariens que nous connaissons, il est dû aux agents atmosphériques.



Fig 67 : Ahaggar (Algérie)

- 2 millions d'années, que des alternances climatiques humides et sèches finissent de donner au Sahara son visage : l'eau (les fleuves notamment) déblaie ici ce que le vent transporte et accumule ailleurs. Pendant les périodes sèches, plusieurs systèmes de dunes édifient les ergs. Le désert actuel est jeune, il date d'il y a environ quatre mille ans.

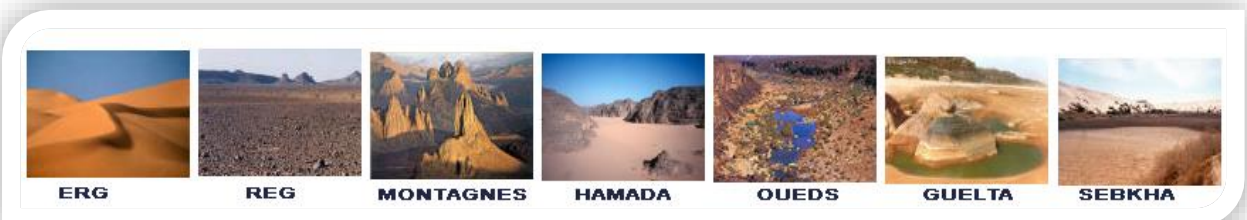


Fig 68 : Le sol du Sahara (Algérie)

❖ Environnement climatologique

L'aridité refléchet le coté hostile du Sahara (isohyète de 100 à 200 mm). La rareté des pluies et l'intensité de l'évaporation mettaient en relief des endroits hyperarides (Adrar, Tagout. Assaba en Mauritanie). Cet état cache des changements climatiques successifs ayant eu lieu avant des centaines de million d'années :

- Le Sahara contenait des vestiges dans des endroits bien précis (Mauritanie) qui témoignent le passage des mers il y a 100 million d'années.
- Avant 40000 ans, il y avait des lacs autour desquels s'installer des humains (population semi-nomade)

- Il y a 18000 ans le Sahara était Hyperaride.
- Vers 12000 ans avant J.-C., sa limite sud-orientale était remontée à hauteur du tropique du Cancer.
  - Vers 10500 ans avant J.-C., c'est sa limite sud-occidentale qui était remontée, la surface désertique étant alors moitié moindre que l'actuelle.
  - Un climat tempéré régnait au Sahara jusqu'aux 8500 ans avant J-C, le sol était marécageux, couvert de steppe et de savane.
  - Jusqu'à 6500 ans avant J-C le Sahara demeure humide
  - L'espace saharien ne devenait aride qu'aux 1000 ans avant J-C. Cette aridité influait beaucoup sur la faune très riche en ce milieu.
  - Les gravures peints sur les surfaces des grottes, nous transmettent un message des qualités bioclimatiques du Sahara et témoignent des richesses en eau et de la biodiversité.

#### ✓ La température au Sahara

Aujourd'hui, le Sahara, est d'extrême sécheresse, où les variations de température atteignent une forte amplitude. Le jour, le thermomètre peut monter jusqu'à 50 °C à l'ombre, la nuit, il peut descendre au-dessous de zéro; la neige et la glace ne sont pas inconnues au Sahara: la gelée blanche y est courante.

#### ✓ L'humidité

Le Sahara, par sa localisation très condamnée, est inaccessible à l'humidité marine. L'atlas et le massif éthiopien bloquaient le passage des vents provenant de la mer généralement humides. Ces vents plus qu'elles avancent vers l'intérieur du Sahara, plus qu'elles s'échauffent et perdent leur humidité.

En été, les vents marins affluent au contraire de tous côtés vers le désert, et la vapeur d'eau ne manque pas jusqu'au centre du Sahara. Il y a toujours un peu d'humidité dans l'air saharien, mais pour qu'elle eût aile valeur climatique, il faudrait qu'elle quittât sa forme gazeuse. S'échauffant sans cesse, les vents du nord s'éloignent de leur saturation, et la vapeur ne pourrait couler.

Ce phénomène lié à l'humidité relative ne permet pas à la mer rouge de recevoir de la pluie, en été, avec 26 mm de vapeur dans l'air.

#### ✓ Les vents dominants

Les vents jouent un grand rôle dans la climatologie saharienne. D'une manière générale, les vents portent la vapeur pour qu'elle soit amenée à des localisations plus lointaines et en état de saturation elle tombe en pluie.

Au Sahara, la plus part des vents qui soufflent dedans, viennent de régions humides pleines de vapeur (Fig 69). Néanmoins les massifs montagneux bloquent le passage de la vapeur à ses périphéries d'une part, et d'autre part, l'échauffement de l'air le long de la distance assez importante parcourue fait réduire de moins en moins son humidité relative en arrivant au centre du Sahara. Ces vents sont les suivants :

- Celui du Nord domine en hiver, mais il souffle trop rarement en été, où il est pourtant si agréable par les abaissements de température qu'il produit.

- Celui du Sud-est, appelé bahhari ou marin, également frais, alterne en hiver avec celui du Nord.



Fig 69 : Les vents du Sahara

- Le simoum (le pestilentiel) vient également du Sud-est; c'est surtout sous l'action de ce vent chaud et violent que se forment les dunes. Il souffle en printemps et en été.
- les vents du Sud-ouest qui rafraichissent le Sahara de leurs ondées bienfaisantes, quoiqu'ordinairement violentes.
- Les vents du Nord-Ouest, très violents, laissent aussi tomber quelques gouttes de pluie.
- Le vent du Sud, le dévorant chihili, dont le nom signifie nuisant, et sous l'action duquel le Sahara se transforme en fournaise.

#### ❖ Environnement végétal : Flore du Sahara

La végétation ne prene naissance qu'aux milieux riche en eau. Au Sahara, ou l'eau est très rare, la végétation s'est adapté. Il n'y existe pas de plantes à haute consommation d'eau. Pratiquement cette adaptation à donné à la flore du Sahara, non pas uniquement une spécificité, mais un comportement assez équilibré et fortement intégré dans la globalité d'un espace très particulier et très fragile :

- Les Acacias et les tamaris réduisent l'évaporation et augmentent l'absorption à travers une métamorphose impressionnante : feuilles très petites, racines très longues capables de plonger dans les couches les plus humides du sol.
- Les succulentes accumulent l'eau dans les tissus et recouvrent les feuilles avec du cire.
- Les roses de Jéricho perdent leurs racines et se laissent transporter pour absorber l'humidité de l'atmosphère.
- La Cystanche suce la lymphe des racines des autres plantes.
- Le Zilla fait tomber ses feuilles et les laisser pousser en saison humide.

- Le pommier de Sodome rend ses feuilles immangeables pour continuer à pousser.



Fig 70 : Flore du Sahara

• Le palmier (Fig 71), introduit au Sahara par les arabes, devenait l'élément extrêmement nécessaire pour les habitants du Sahara : bien qu'il s'adapte à ce climat aride par ses racines assez longues et ses palmes épineuses, il apportait aux habitants les dattes qui sont un aliment énergétique complet, et leur donnait les troncs et les palmes pour s'abriter, construire et améliorer son entourage climatique proche pour d'autres activités et d'autres cultures maraichères.



Fig 71 : Oasis

❖ Environnement animal : Faune du Sahara

Même les animaux, à leur tour, ont pu s'adapter aux conditions difficiles qui caractérisent l'espace désertique du Sahara (Fig 72). Les insectes pour se protéger d'un ensoleillement brûlant, vivent sous terre et s'habille d'une couche importante de chitine (les scorpions).

Autres animaux ont mis en évidence différentes formes de stratégies :

- Récupération de la vapeur d'eau contenue dans l'air pulmonaire en le faisant condenser dans les narines.
- Production de fèces hyper asséchées et d'urine très concentrée (certains oiseaux)
- Perte des glandes sudoripares
- Couleur claire de la robe pour réfléchir le soleil
- Recherche d'eau et de nourriture la nuit
- Accumulation d'eau dans des poches internes
- Surdimensionnement des oreilles qui servent de radiateur pour réguler la déperdition calorifique (fennecs, chat des sables)
- Pelage à poils courts permettant une meilleure thermolyse
- Augmentation de la température interne pour éviter de transpirer



Fig 72 : Faune du Sahara



- Dans cette faune impressionnante, le dromadaire reste l'animal le plus utile pour l'homme du Sahara. Il résiste bien à la soif et parcourt de grandes distances sans avoir besoin de l'eau. A 50°C, le dromadaire reste plusieurs journées successives sans boire.

La faune du Sahara, symbole de vie et de l'équilibre écologique, est en grave situation vu la disparition de plusieurs espèces et la réduction d'autres. La surchauffe climatique, la pollution, et la chasse sont derrière l'extermination de la biodiversité saharienne.

### b) L'eau au Sahara

**« Si le Sahara est le plus grand des déserts subtropicaux et froids, et l'un des plus arides, il compte paradoxalement des réserves d'eau souterraines parmi les plus importantes du monde. Plus de 30 000 km<sup>3</sup> d'eau, accumulée au cours des périodes humides qui se sont succédé depuis un million d'années, sont ainsi stockés à plusieurs centaines voire milliers de mètres de profondeur du seul Sahara septentrional ».** (Farcy, P. 2013).

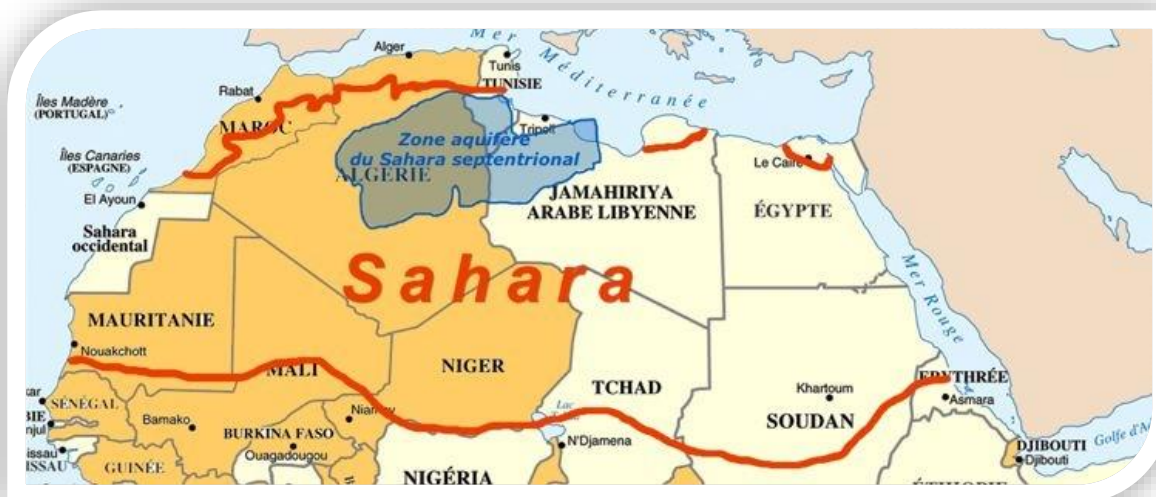


Fig 73 : Nappe aquifère (Sahara)

Le caractère hostile du Sahara est dû principalement à la rareté de l'eau. Néanmoins malgré les faibles précipitations enregistrées, le Sahara constitue un grand réservoir d'eau en ses nappes aquifères (Fig 73).

Autres fois on considérait les nappes d'eau du système aquifère du Sahara septentrional comme non renouvelable. Car elles sont renfermées en une poche de roches imperméable, depuis une très longue durée, loin des surfaces du sol. Ces poches étaient toujours vues comme un don de dieu offert aux pays du Sahara et auquel la vie de toute la région est subordonnée.

Une mauvaise gestion de l'eau en ces aires sauvages pourrait engendrer une réelle menace pour toutes les espèces qui y vivent et les pays qui en font partie.



L'évapotranspiration excessive dans ce milieu aride, peut causer la perte de toutes les quantités d'eau des précipitations et empêcher l'alimentation des nappes profondes. Et encore les exploitations non réfléchies provoqueront aussi des constats plus pires.

Si la flore du Sahara, et plus précisément ses oasis, existent encore c'est au mérite des eaux profondes après avoir abusé toutes les eaux superficielles. Les forages se sont multipliés et le niveau de l'eau subit des abaissements continus. Le volume des prélèvements passait de 0.5 km<sup>3</sup> en 1960 à 2.75 km<sup>3</sup> en 2010. Cela expliquait le taris des sources et puits traditionnelles qui alimentaient l'irrigation des oasis.

Finalement, les chercheurs ont pu estimer les variations du volume de l'eau qui gît sous le désert du Sahara septentrional :

Cette variation moyenne annuelle en volume était de 1,4 km<sup>3</sup> par an pour les années 2003-2010. Ce volume d'eau se présentait, heureusement, comme une recharge pour ces nappes profondes. Et même s'il ne représente que 40% des prélèvements anthropiques et naturels, c'était une bonne nouvelle d'avoir su que les réserves d'eau se renouvellent encore (IRD).

### c) L'homme du Sahara : Culture et mode de vie

**« Il n'existe pas de peuples non civilisés. Il n'existe que des peuples de civilisations différentes. »** (Marcel Mauss, 1905).

#### ✓ L'homme :

L'histoire montre que le Sahara est une des premières régions de peuplement au monde. Les civilisations en ce milieu désertique furent disparues à cause d'une désertification progressive dans le temps. Les populations qui y vivaient, étaient et restent encore, le lien unique entre les régions de l'Afrique noire (riches en or, argent et ivoire) et celles du sud du continent, en leur commerce et transport de marchandises. La méditerranée était en liaison permanente avec le sud grâce à de longues caravanes conduites les gens du Sahara qui n'abandonnaient jamais cette mission pour garder le secret des pistes qui traversaient le désert. Ils en avaient en une période bien définie le monopole (Fig 74).



Fig 74 : Hommes du Sahara

Actuellement au Sahara, cette population se distingue en trois grandes aires géographiques, socioculturelles et linguistiques :

- Le centre montagneux est occupé par les Touaregs berbérophones (Sud de la Libye, Nord et Ouest du Mali, Niger, Extrême sud d'Algérie)
- Les maures, bien qu'ils sont très dispersés, on les trouve au sud du Maroc, au Sahara occidental, en Mauritanie et au Sénégal
- A l'Est on trouve les Toubous de langue nilo-saharienne du Sud-Est de la Libye à l'Est du Tchad en passant par le Nord-Est du Niger ;
- Les peuls sont installés au nord du sudan, au sahel Sénégalien et au mali
- Et tout autour de ces deux entités s'étale le groupe le plus nombreux, celui des nomades arabophones de la Mauritanie à l'Égypte et au Soudan.

### ✓ Diversité socioculturelle

Les populations qui habitaient le Sahara sont d'une diversité socioculturelle aussi distinguée que leurs apparences et leurs localisations :

#### 1) Les Touaregs :

Les Touaregs sont les Berbères du Sahara central. Peuple nomade de grande tradition d'élevage, ils vivent depuis des temps immémoriaux sur un territoire immense qui s'étend de l'Air (nord du Niger) à l'Adrar des Ifoghas (nord du Mali) en passant par le Fezzan (Libye), le Tassili n'Ajjer et le Hoggar (sud de l'Algérie) (Fig 75).

L'ensemble de la population Touareg est estimée à plus de 3 millions d'individus - dont environ 1 million au Mali, plus de 1,5 millions au Niger et environ 500 000 répartis entre l'Algérie, la Libye et le Burkina Faso.

La société traditionnelle touareg est organisée en tribus, l'appartenance à une tribu étant établie en référence à un ancêtre originel. Ces tribus sont hiérarchisées entre elles et se regroupent en confédérations arbitrées par un amenokal (chef).

Autrefois, les tribus étaient composées de nobles guerriers, de vassaux éleveurs, de religieux, d'artisans (les « forgerons ») et d'esclaves. Ils détenaient le commerce transsaharien pendant des siècles grâce à leurs caravanes de chameaux.

La filiation, chez les touaregs est établie par la femme. Ceci mettait en discussions la société matriarcale.

Les touaregs (ou l'homme bleu), dans une harmonie et forte adaptation à leur environnement hostile, façonnaient leur espace dans l'ordre de la disponibilité des moyens. Tout est pris de leur entourage naturel et de leurs cheptels.



**Fig 76: Terguis en festival**  
(Sahara)



**Fig 75 : Zone Touaregs**

Dans un ordre un peu plus large, les touaregs se voient marginalisés et parfois perdus dans le nouveau univers de la mondialisation. Les 4X4 commencent à prendre place du chameau et la sédimentation semble être plus confortable et plus encore dans les grandes villes de voisinage.

## 2) Les Maures

Cette appellation avait plusieurs significations et origines. Dans tous les cas elle concernait les populations berbères du nord africain et plus précisément les berbères de la Mauritanie.

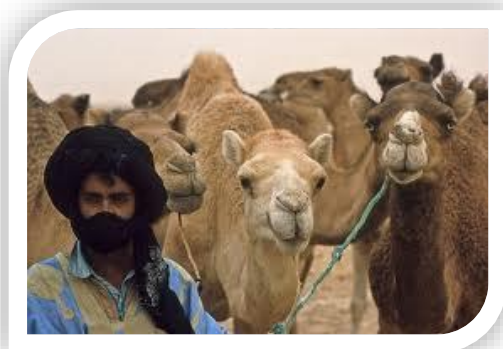


Fig 77 : Un caravanier Maure

On appelle aujourd'hui Maures les populations sahariennes parlant le dialecte arabe hassanya. Ces derniers vivent principalement en Mauritanie, au Sahara occidental ainsi que dans la partie occidentale de l'Azawad (nord du Mali). En Mauritanie on appelle également Maures noirs les esclaves ou anciens esclaves des Maures blancs.

Au nombre de 2 millions environ, les Maures sont de langue arabe, sauf les Zénaga qui sont berbérophones. Leur origine ethnique est controversée : on les considère en général comme issus du métissage généralisé de populations arabes bédouines, berbères et noires.

**« L'artisanat est développé et les Maures ont une réputation d'habiles commerçants : autrefois, les esclaves, le sel, la gomme faisaient l'objet d'une importante activité de traite. Le costume présente un aspect caractéristique : les Maures portent la gandourah de toile teinte, d'où le nom d'hommes bleus qui leur est parfois donné ; les femmes portent le voile.**

**L'organisation sociale est fondée sur la filiation en ligne paternelle. Le mariage est monogame. La société est très hiérarchisée : au sommet viennent les marabouts et l'aristocratie, puis les hommes libres, tributaires des nobles, les affranchis (harratin), les esclaves, les artisans, groupés en castes. Chaque tribu est commandée par un émir. L'islamisation des Maures remonte au xve siècle.** » (Meunier, R. 2014). Ce sont des nomades éleveurs et des caravaniers.

## 3) Les Toubous

On désigne par le terme « Toubou » un vaste ensemble de populations pastorales qui occupe un quart du Sahara (Fig 78), entre le lac Tchad et le sud de la Libye. Ces pasteurs se dénomment eux-mêmes Teda au nord, Daza au sud, et parlent deux dialectes d'une même langue, respectivement le tedaga et le dazaga.

Les Toubou sont beaucoup moins connus que les Touaregs, dont ils sont les voisins à l'est. Leur territoire, centré sur la moitié nord du Tchad, s'étend au Sahara

et sur sa frange méridionale, le Sahel. Leur nombre est difficile à évaluer. Il pourrait se situer autour de 650.000 environ, dont 40 000 vivent dans l'est du Niger.

Les deux grands groupes qui constituent les Toubou, les Daza et les Teda, pratiquent des élevages différents du fait que le pâturage est plus abondant au Sahel. Les Daza, éleveurs de chameaux, de bovins et de petit bétail, sont moins mobiles que les Teda. Ces derniers sont éleveurs de chameaux et de petit bétail, et ils nomadisent sur de plus grandes distances.

Les Toubous gagnent leur vie à travers des activités commerciales des chameaux et la vente des dattes.

Ils s'absentent pendant des années afin de satisfaire les besoins de leur familles dont la femme est totalement marginalisée avant le mariage. La femme du Toubou ne quittera les lieux qu'après avoir asséché la source d'eau près de laquelle elle s'installait.

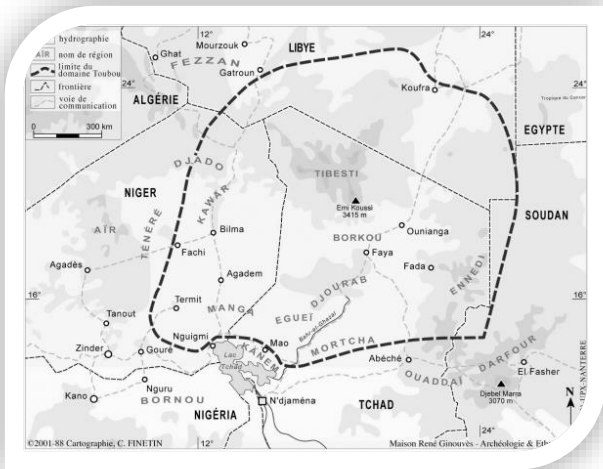


Fig 78 : Territoire des Toubous



Fig 79 : Femme Toubous

La femme doit faire son voyage annuel pendant l'été vers le nord (Fig 79). Elle marche pendant 03 semaines pour arriver aux dattiers. Après la récolte elle rebrousse chemin en faisant le même temps pour arriver au grand marché ou elle aura besoin de 01 mois pour vendre sa marchandise.

On disait que chez les Toubou, ce n'est que le nom qui fait distinguer l'homme de la femme. Tous les deux font le même travail.

#### 4) Les peuls

La caractéristique fondamentale de ce peuple pasteur et nomade est sa mobilité à travers toute l'Afrique : de la savane au sud du Sahara depuis l'Océan Atlantique jusqu'à l'Océan Indien, et cela pendant des millénaires. Ce peuple compte aujourd'hui vers les 15 million de personnes. Ses origines sont liées aux anciens égyptiens qui quittaient la vallée du Nil depuis 5000 ans et se nomadiser jusqu'au Sénégal.



Fig 80 : Puits chez les Peuls

Les peuls se trouvent aujourd'hui un peu partout au Sahara : au Mali, au Burkina Faso, au Nigeria, au Niger et au Cameroun.



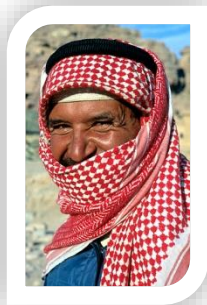
**Fig 81 : Femme Peule**

Le peul est d'un sentiment très fort de conservation des traditions et du courage, fondée sur l'idée de réserve et de mesure : parler peu, respecter son prochain, manger peu, donner beaucoup et ne jamais reculer quelle que soit la difficulté. Sans doute ne savent-ils pas d'où ils viennent, mais ils savent ce qu'ils sont.

Les peuls semblent avoir une occasion de s'installer en masse. Ceci leur a permis de développer une vie plus stable et gérer leurs propres manifestations culturelles et religieuses en une forme communautaire et spatiale plus identifiée.

### 5) Les bédouins

« Les bédouins » est un mot qui indique les habitants du désert, en arabe. Il fait signe aussi à leur instabilité. Le bédouin est l'homme qui s'intéresse à l'élevage et sa présence au Sahara, à n'importe quel endroit, est justifiée par la disponibilité de l'eau et de l'herbe pour ses moutons.



Jadis le bédouin ne pouvait approprier le même espace pour longtemps, car il s'ouvrait droit à tout le désert. Cependant, les frontières internationales lui limitaient sa liberté de déplacement. Une grande proportion des bédouins s'est alors sédentarisée.

Cette population, très personnalisée et très solidaire par les liens de sang, est d'origine arabe. Elle vivait dans les déserts d'Arabie et de la Syrie, le désert du Sinaï et le Sahara. Quatre million est estimé le nombre des bédouins dont 05% vivent en moyen orient.



**Fig 82 : Artisanat peul**



**Fig 83 : Tente du Bédouin**



**Fig 84 : Femme Bédouine**



Fig 85 : Village Bédouin

Les conquêtes des Bédouins entraînent la transformation de nombreux groupes en cultivateurs sédentaires ainsi que, fréquemment, leur fusion avec les populations autochtones, sur le littoral de la Méditerranée notamment, de l'Égypte à l'Algérie. De nombreux historiens tiennent les invasions bédouines pour responsables du déclin de la civilisation urbaine, héritière de l'Antiquité, en Égypte et en Afrique du Nord.

Le bédouin, attaché à un nouveau monde urbain, ne pourra s'éloigner de ses chèvres. Ce caractère qui marque sa personnalité de bédouin lui colle aussi les bonnes images d'hospitalité. Sa culture acquise d'un milieu très hostile lui permettait, dans le temps, de satisfaire ses besoins sur une échelle très particulière qui ne dépendait que son entourage proche. Le bédouin qui transportait ses tentes dans un voyage éternel, construit les maisons en dur, développe ses oasis et son agriculture et multiplie les masses de terre sur tout le désert.

#### d) Histoire des oasis

Jean-Marc Coquelle écrivait : **« Les oasis sahariennes, milieux naturels et anthropiques, n'occupent qu'un millième de la surface du Sahara. La présence d'eau en surface ou en sous-sol est nécessaire, mais non suffisante à la création de tels espaces. Le Sahara est l'exemple type de l'actualisation de cette potentialité, mais pas l'unique. À travers le monde, le système oasien nourrit au moins dix millions de personnes. Cependant, il existe des régions désertiques sans oasis, malgré la présence d'eau (le Kalahari, par exemple). La création d'oasis est aussi contingentée par l'Histoire : de nombreuses oasis ont été créées ou se sont développées pour leur rôle de relais sur les routes commerciales (route saharienne de l'or ou route asiatique de la soie). »**

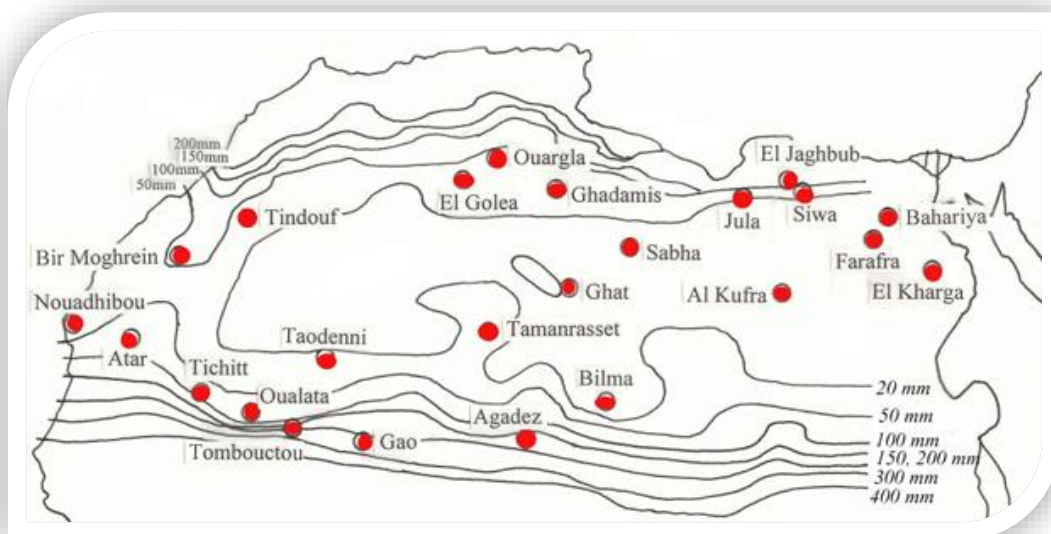


Fig 86 : les Oasis du Sahara

(Source : Barbara Tewksbury, Hamilton College)

Le Sahara vivant c'est bien le Sahara des oasis et s'il y a une vie dans le désert ça sera celle préservée par les oasis (Fig 86).

L'homme risquait sa vie dans des milieux arides, durs et sauvages ou il perd tous les éléments d'une nécessité vitale, et en premier lieu, de l'eau. Etant donné que l'homme fréquentait le désert depuis très longtemps, naturellement, il s'adaptait à ces lieux en une genèse progressive et permanente, fragile mais très utile.

Il lui suffisait de se comporter au Sahara comme une de ses composante afin qu'il fasse preuve de mérite de ses richesses, dans la plus part du temps, invisibles.

Si l'eau est rare dans le Sahara, cela ne veut pas dire qu'il n'existe plus. Toute installation au désert est basée sur l'existence de cette matière qui, dans des localisations bien précises, s'accumule tout près de la surface du sol. Ces localisations sont les premières à inviter l'homme à s'y installer.

En présence de l'eau, les populations façonnaient leurs espaces productifs, confortables et vivants. Ce sont les oasis (Fig 88).

Bien que les oasis n'occupent que 200.000 km<sup>2</sup> de la surface du Sahara, ils comptaient beaucoup pour sa biodiversité et ses apports bioclimatiques. En fait les oasis formaient pour les populations nomades des lieux de refuge, de repos et de transit et leur offre un microclimat bien différent de l'espace désertique ouvert.

Sur le plan écologique, les oasis sont des espaces fortement anthropisés et irrigués qui supportent une agriculture classiquement intensive et en polyculture. Elles sont constituées, généralement de trois strates dont on trouve la plus haute celle des palmiers, une intermédiaire en arbre fruitier (figuier, et grenadier...) et la plus basse sous forme de maraichage. Les oasis, en matière d'aliments, assuraient l'autosuffisance pour ces populations sédentaires.

Sur le plan économique, les oasis n'étaient jamais considérées comme des lieux parachutés et perdus dans le désert, mais elles étaient toujours de véritables carrefours et plaques tournantes. Ainsi elles jouaient le rôle des relais sur un réseau de voies sahariennes commerciales tracées par les caravaniers. La relation Nord – Sud comptait beaucoup sur les oasis repérées au Sahara.



**Fig 87 : Foughara** (Algérie)



**Fig 88 : Merzouga** (Maroc)

## B. RICHESSES ET CONFLITS

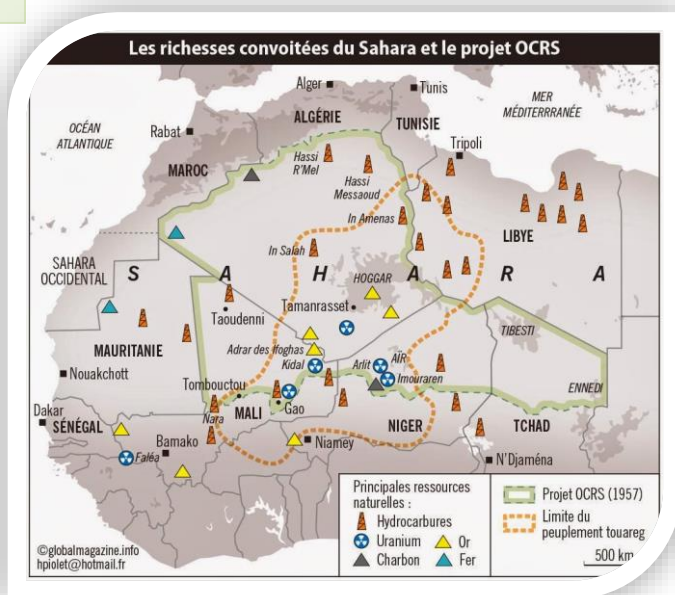


Fig 89 : Ressources naturelles (Sahara)

Le Sahara prise, pour espace déserté, hostile et inhabitable pour une longue durée, se manifesta et exposa, de plus en plus, ses richesses au fur et aux mesures que la science lui donna l'occasion. Actuellement, le monde entier semble en être dépendant. Il devint très rapidement l'espace n° 01 des conflits de l'économie mondiale, des droits de l'homme et de l'environnement. Les pays sous-développés savent peu sur leur trésors, néanmoins l'autre coté du monde le gère, l'exploite, et le projette pour les générations futurs (Fig 89).

a. **Les ressources naturelles du Sahara :** Quelles influences et quels horizons ?

La nature cherchait toujours à exposer son équilibre à travers une justice devine matérielle, morale ou combinée. Le Sahara, l'abris des réfugiés dans les temps difficiles, devenait un des lieux les plus riches des la planète (Fig 89):

- L'eau, dont sa rareté faisait le qualificatif principal de l'espace saharien, fut découverte en profondeurs comme la plus grande réserves d'eau accumulées sous les dunes de depuis des milliers d'années (Algérie, Tunisie, Lybie).
- Les premières découvertes du gaz naturel étaient en 1952 par des explorateurs français. Ce combustible formait une ressource naturelle à haute importance énergétique, très nécessaire pour tous les pays du nord. Les découvertes continuaient dans le temps et le Sahara exposait encore ses potentialités. Les gisements envahissaient les lieux, et les arrivistes retournaient avec une autre forme de colonisation.
- Le pétrole à son tour fut découvert en 1956 pour la première fois dans la bordure méridionale du bassin avec Edjeleh, puis Tiguentourine au sud Algérien. Ces découvertes ont, complètement, bouleversé les concepts conventionnels. Ils se propageaient dans tout le Sahara de l'Atlantique à la mer rouge.
- L'uranium, aux pays du Sahel qui sont considérés parmi les plus pauvres au mode, fait alimenter la technologie et l'industrie du nord. Les mines poussent au Niger tels que les champignons.
- Le charbon au Niger, au Maroc et en Algérie, constitue aussi une richesse naturelle pour les pays du Sahara qui à nous jour n'en bénéficie qu'assez peu.



- L'or dans la plus part des territoires du Sahara se présente en une réserve importante, il est au sud algérien, au Mali et au Sénégal.
- La richesse qui semble plus importante, plus abondantes et plus renouvelable est celle de l'énergie solaire. Le caractère hostile du Sahara dû à son ensoleillement lui a permis d'être le plus grand champ de captage des rayons solaires au monde. Cette énergie écologique par excellence, gratuite et continue, demeure une des ressources naturelles qui pourrait être, en cas de développement réfléchi et pertinent, le garent des générations futurs du Sahara.

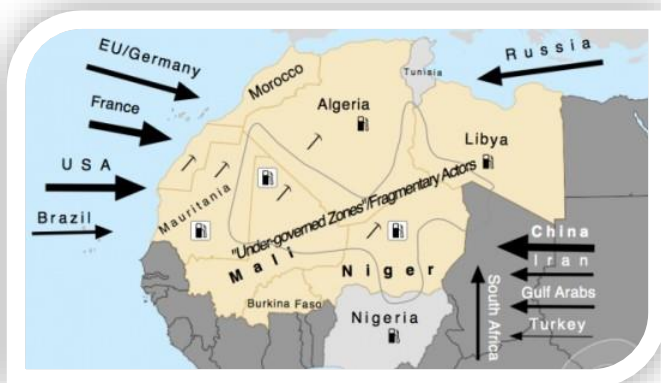


Fig 90 : Présence étrangère au Sahara

Toutes ces ressources et autres n'ont pas pu apporter aux pays du Sahara la paie et la stabilité. La pauvreté en ces localisations désertiques est optimale. On profite des ressources naturelles qu'offre le Sahara, non pas pour le développement et l'évolution ou même pour l'amélioration des conditions de vie des pauvres habitants du Sahara, mais pour les tuer.

**« Quand les puissants se font la guerre, ce sont les faibles qui meurent »**  
(Jean-Paul Sartre).

L'espace désertique perd de plus en plus son équilibre naturel chaque fois l'homme y met son doigt. On doit faire preuve d'appartenance pour que la nature nous accepte, et revenir sur nos pas rectifier nos erreurs, pourrait nous ouvrir des horizons plus clairs.

#### b. LE SAHARA, L'ESPACE CONVOITE : Répulsion et Attractivité

**« Tout se passe comme si le désert fonctionnait comme un espace de référence, tantôt pôle de répulsion, symbole d'une « anti-civilisation », tantôt « âge d'or » d'avant la civilisation »** (ROUX, M. 1991)

Le monde entier est dépendant de l'énergie. En occident, elle est la force motrice de la technologie et l'industrialisation. Au sud, elle est l'exemple concret de la pure consommation. Cette configuration avait créé un lien d'intérêts inévitable entre les deux camps de deux mondes totalement différents. Le premiers est: démocratique, conscient, scientifique et en développement depuis les premiers temps, le second est: analphabète, colonisé, sous-développé, et pauvre malgré ses richesses enterrées.

#### ✓ Le Sahara espace répulsif :

Dans une société scolaire, Michel ROUX questionnait ses élèves sur leurs impressions des mauvais qualificatifs du désert :

Pour la majorité, le Sahara est un univers rébarbatif qui s'oppose au monde civilisé. Les connotations négatives s'organisent selon trois composantes :

- **Le danger** : le Sahara est un espace hostile où s'exercent des menaces physiques comme la soif, les piqûres de scorpions, les morsures de serpents, le vent de sable...

- **Le néant** : le Sahara est un vide, monotone, triste, angoissant.

- **Le sous-développement** apparaît un autre ensemble de cas.

On pourrait, dans la littérature de voyage et même dans les ouvrages scientifiques, relever les mêmes impressions. Emile Gautier, dans son ouvrage sur le Sahara, ne peut évoquer le Tanezrouft sans parler de la soif, du vent de sable et des « pièges » du désert, disait Michel ROUX.

La mondialisation et les techniques de communication modernes donnaient aux habitants du Sahara, qui étaient en des temps passés complètement isolés du monde extérieur, des impressions d'une belle vie et leur ouvraient les portes des pays des merveilles. Ces compréhensions, face à une misère que vivaient les pays du sud, une grande migration fut constatée vers le nord africain puis vers l'Europe. L'instabilité, la dictature, et la colonisation ancienne et nouvelle brisent l'équilibre construit entre les populations et le Sahara pendant des milliers d'années (Fig 91).

Entre le Sahara et l'homme, une grande histoire de vie en commun avait eu lieu et le caractère répulsif de cet espace désertique ne semble pas être naturel surtout pour les habitants originels.

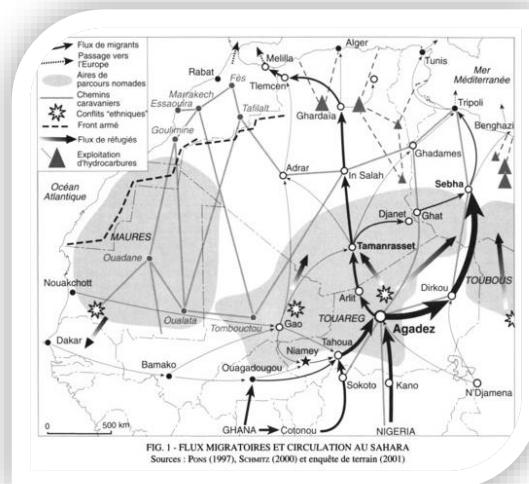
### ✓ **Le Sahara espace attractif :**

L'exploitation des ressources naturelles, depuis leurs découvertes successives et en fonction de l'évolution technologique, devinrent le souci le plus présent pour les pays développés.

**« Ce morceau de la planète possède ce que les hommes du XXème siècle cherchent le plus âprement à conquérir, l'espace... »** (R. Capot-Rey)

En six heures, l'ensemble des déserts de la planète reçoit autant d'énergie du soleil que l'humanité en consomme en une année. 1% de la surface des déserts du globe permettrait de produire la totalité de l'énergie nécessaire à la consommation électrique mondiale.

**« Ce territoire se présentait alors comme un singulier musée d'archaïsme, un continent oublié dans l'évolution du monde contemporain, mais aussi, comme un pays neuf, suscitant de grands espoirs et de non moins grandes convoitises. »** (Bisson, J. 2003).



**Fig 91 : Flux migratoires au Sahara**

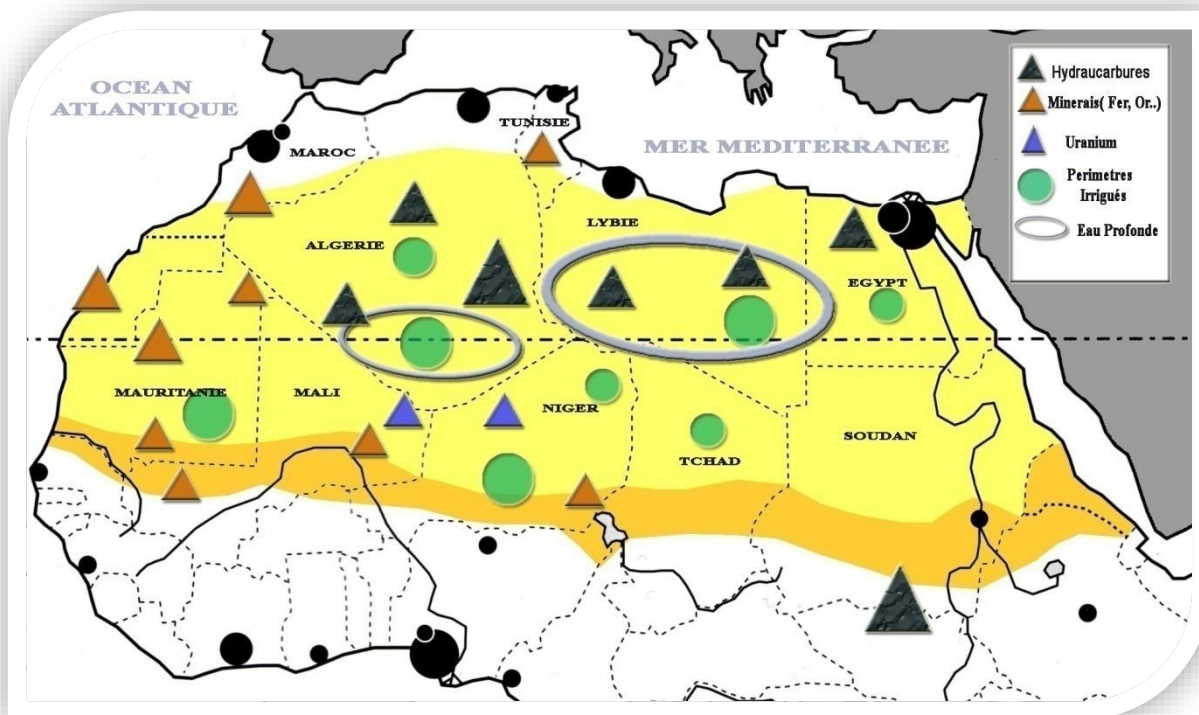


Fig 92 : Exploitations des ressources naturelles au Sahara

Une autre bataille, pacifique cette fois, fait rage au Sahara : la course aux matières premières entre pays du Nord et pays émergents tous intéressés par les richesses du sous-sol saharien (Fig 92). La Mauritanie, le Mali, le Niger et le Tchad deviennent des pays courtisés où l'hégémonie française, vieille de plus de cent ans, est battue en brèche par la Chine, l'Inde et les États-Unis. De même, dans le domaine pétrolier, des permis de prospection autrefois attribués à des sociétés occidentales le sont à présent à des compagnies chinoises.

L'espace saharien est une réserve naturelle de grande nécessité, à la quelle le monde développé s'attache considérablement. Vendre leurs richesses n'était pas la bonne solution pour les pays concernés et ne le sera plus. Ces rentes n'ont pas permis l'amélioration du cadre de vie de ces populations, néanmoins elles ont fait augmenter les taux de la spéculation et la corruption et elles sont destinées, dans la plus part des cas, à l'achat des armes des pays exploitateurs des leurs richesses, utilisées contre leurs propre peuples.

Le Sahara est devenue, alors, délaissée par ses populations originelles qui prenaient la fuite pour sauver leurs peaux, fortement convoitée par d'autres, dans une stratégie mondiale gérée par la loi du plus fort.

### C. ADAPTATION SPATIALE : Originalité, intégration et cohérence

« [...] *le paysage ne se réduit pas à un spectacle. Le toucher, l'odorat, l'ouïe surtout, sont aussi concernés par la saisie de l'espace. Tous les sens contribuent à construire les émotions que celui-ci procure.* » (Corbin, 2001).



L'homme au Sahara, bien qu'il soit caravanier, nomade ou sédentaire, se comportait en son espace tel que sa culture et son savoir faire le permettent. Il est, aussi important de rappeler que l'homme du Sahara, isolé du monde extérieur, n'avait que les moyens matériels que lui offre son entourage naturel. Cet entourage qui varie en ses qualités géologiques, végétales, et climatiques avait fait naître une production spatiale aussi variée.

La chaleur, souvent accablante, interdit l'emploi d'accumulateurs de chaleur – comme la pierre nue ou même le béton et la tôle ondulée – et conduit à utiliser des matériaux calorifuges, largement disponibles, comme la terre et les végétaux. La chaleur impose en outre de réaliser une circulation intense de l'air, malgré la rareté des ouvertures, en facilitant l'évacuation de l'air chaud par le haut des pièces.

Il est bien distingué que l'homme au Sahara, avec toute sa diversité socioculturelle, se présente soit comme nomade ou sédentaire. Toutefois, dans ses milieux arides, son espace habité s'observe en six catégories bien différentes :

#### ✓ Habitat en tentes et yourtes

Les tentes et les yourtes caractérisent spécialement les populations nomades. Elles sont conçues pour qu'elles soient légères, afin de faciliter leur transport, et fabriquées en laine et poiles de chèvres, matière première acquise de leurs troupeaux. Ce type d'habitat est très abondant chez les nomades du moyen orient.



Fig 93 : Tente arabe

#### ✓ L'habitat souterrain (troglodytique)



Fig 94 : Femme Bozo dans son caverne (Mali)

Plusieurs populations sédentaires préféraient habiter les grottes et les cavernes offertes par la nature. Elle leurs favorisaient la protection contre un climat agressif et un abri difficilement atteint par les ennemis. D'autres creusaient leurs habitations dans le sol et bénéficiaient d'une température constante sur toute l'année.

#### ✓ Les Zéribas et abris de feuillage

Les Zéribas sont des abris obtenus à base d'arrangement de branches ou de palmes sèches.



Fig 95 : Habitat Peul

Eloignées les unes des autres, elles sont rencontrées presque en grande partie du Sahara. Parfois elles sont implantées près de constructions en dur. Ce mode d'installation est généralement transitoire : soit dans ordre de déplacement continu, soit pour une préparation à une sédentarisation.

#### ✓ L'habitat urbain

Une autre manière de sédentariser, ce sont bien les habitations en masse. Construites en pierre maçonnerie ou en terre (Toub, pisé, banco), collées les une aux autres, ils accentuent une vie communautaire qui joue, en plein Sahara, le lieu convenable de refuge, de commerce et de communication. Ce type d'habitat conçu par l'homme des milieux hostiles, est un signe d'installation permanente qui est, généralement, fortement liée à une localisation dont l'eau y existait toujours (Rives des oueds) (Fig 96).



Fig 96 : Ghardaia (Algérie)

C'est un espace aussi différent et spécifique pour une société qui a mis fin à ses déplacements. Ces nœuds parachutés intelligemment au Sahara devinrent les grandes villes un peu plus tard.

#### ✓ L'habitat d'oasis



Fig 97 : Souf (Algérie)

L'habitat des oasis est constitué de petites maisons dispersées dans les palmeraies (Fig 97). Elles sont généralement en terre et en troncs de palmiers. On y trouve la partie destinée à la famille et celle pour les animaux.

L'homme en ces endroits est tout à fait lié à ces palmiers qui formaient son capital et une source de revenu saisonnière.

Au Sahara arabe, ces habitations peuvent être regroupées ou éparses. Son organisation dépendait des relations de sang que liaient les différentes tribus et ses localisations dépendaient des limites de leurs propriétés.

### III- L'ESPACE OISIEN : Identité d'hier, Nostalgie d'aujourd'hui

L'appartenance des oasis à un espace désertique, leur attribut ses propriétés, ses spécificités et sa vulnérabilité. La fragilité de l'espace oasien est donc une conséquence de l'agressivité de l'espace désertique. Il s'émancipe de ce dernier par sa structure sociale et éco-systémique toute particulière.

L'oasis est, conventionnellement, connue par sa composition d'une vie sociale (culture, religion, pratiques) et d'une activité économique (agriculture, artisanat,

commerce...). La palmeraie et les habitations y construites en forment son image concrète. Jadis, ces nœuds dispersés dans le Sahara formaient de vrais carrefours pour les mouvements de commerce qui traversaient cet immense espace vide et hostile, et constituaient le soutien logistique indispensable pour leurs besoins vitaux. Ceci explique clairement le mélange culturel qui marquait les populations oasiennes.

Les oasis, dans une action anthropique globale, subissaient dans le temps de nouvelles recompositions spatiales et se soumettaient à d'autres logiques différentes qui s'appuyaient sur la fonctionnalité et segmentation et s'éloignaient de la cohésion et l'équilibre.

**« Une urbanisation effrénée a suivi, faisant brutalement basculer le monde saharien de la ruralité à la citadinité. »** (Bisson, J. 2003)

L'oasis, autant qu'aire de sauvetage dans l'espace saharien dont l'eau et la nourriture sont disponibles, garantissait les conditions encourageantes à la sédentarisation qui évoluait progressivement et composait une urbanisation aussi porteuse de la diversité culturelle que qualifie les populations y installées.

#### A. LIMITES DE L'ESPACE OASIEN

La notion d'espace peut être perçue en dimensions multiples. Elle prend des configurations liées à la nature et aux éléments de référence qui définissent son domaine d'existence et de signification. L'espace oasien peut être alors défini comme suite:

**« ...le système qui regroupe à la fois la palmeraie en tant que lieu d'activité agricole, le ksar en tant que lieu d'habitat de la population locale et enfin le système hydraulique qui assure l'alimentation en eau pour subvenir aux besoins des habitants et de l'économie locale. »** (Sid Ahmed, B.2005).

- **« Par essence, l'espace oasien est un espace essentiellement déterminé par la rareté de l'eau. C'est un espace très convoité et où la concurrence autour de cette denrée constitue la trame de fond autour de laquelle se tissent toutes les relations : les relations hommes / ressources et homme /homme. »** (Ait Hamza M, 2002)

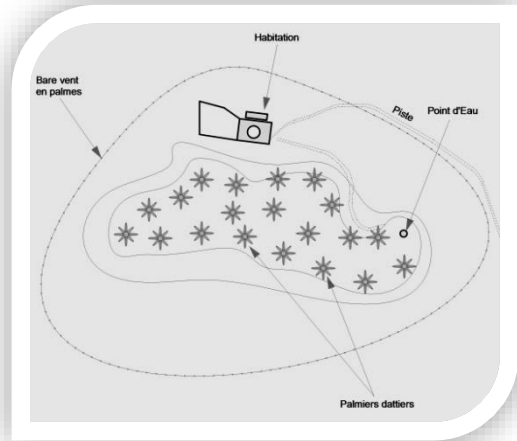
- **« Bien que les oasis se présentent généralement comme des îlots de verdure au sein d'un environnement aride et inculte, il existe des situations où « il y a aussi une vie en dehors des oasis »** (Mouret J. C, 2002)

- **« C'est pourquoi, beaucoup plus encore que sous d'autres climats, l'espace rural de l'oasis dépend des vicissitudes de l'histoire et de facteurs économiques extérieurs qui conditionnent son développement. »** (Ouennoughi. M, 2013)

Cette collecte de définitions met en évidence deux formes différentes de présentation de l'espace oasien, qui dépendent bien d'une variété d'éléments référentiels. Par conséquent on distingue deux aires à limites variables déterminantes des réalités de l'espace oasien.

✓ **Limites physiques : l'espace oasis**

L'espace oasien peut être défini en ses composantes physiques réduites aux constituants d'une oasis (Fig 98-99). Une oasis désigne, en géographie, une zone de végétation isolée dans un désert. Cela se produit à proximité d'une source d'eau ou lorsqu'une nappe phréatique est suffisamment proche de la surface du sol ou parfois sur le lit de rivières venant se perdre dans le désert. Le territoire sur lequel s'installent la palmeraie, règne la vie communautaire des habitants et prenaient lieu tous leurs dépendances, peut façonner l'espace oasien dans ses limites étroites.



**Fig 98 : Organisation spatiale d'une oasis (Souf-Algérie)**



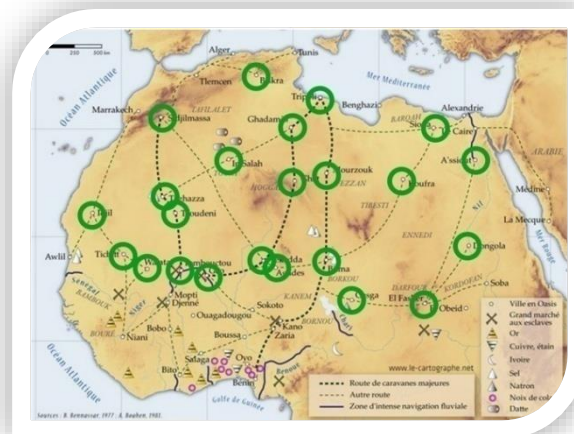
**Fig 99 : Oasis (Souf-Algérie)**

Cette définition est pratiquement reconnue et ressentie chez les explorateurs du désert. L'apparition du palmier dans un vide immense faisait signe d'existence d'un espace oasien ponctuel. L'espace oasis reste, ainsi, un espace vivant dans le nul-part, ce qui lui accentue de plus les valeurs physiques à travers sa localisation, sa taille et morphologie.

Par ailleurs, la forme des occupations oasiennes, leur superficie et le degré de leur rayonnement territorial dépend de la combinaison entre plusieurs facteurs endogènes (locaux) : tel que les ressources en eau ; et exogènes (régionaux, nationaux) tels que les stratégies de développement et l'urbanisation accélérée.

✓ **Limites morales : L'espace étendu**

Dans un autre ordre, les oasis du Sahara, depuis leur existence, étaient toujours en interaction à travers le circuit caravanier et le déplacement des nomades. En ce sens les habitants des oasis élargissaient leur territoire d'action et de vie à des limites plus étendues qui sont définies essentiellement par leurs activités, surtout commerciales, leur culture et savoir faire et leurs modes de vie très rapprochés (Fig 100).



**Fig 100 : L'étendu de l'espace oasien Relations transsahariennes**

Les distances qui séparent les oasis en plein Sahara faisaient partie de l'espace oasien dans la mesure où les oasis étaient prises pour des relais indispensables à la vie de ces populations.

Les limites physiques de l'oasis se fondent chaque fois que les pratiques, la culture et le sentiment d'appartenance prennent lieu. L'espace oasien tend ainsi à des fins aussi larges que la vie des oasiens eux même et celle de ceux qui en dépendent. C'est une identité abstraite, ressentie et dérivée d'une genèse assez profonde pleine de vie.

## B. QUALITES ECONOMIQUES DE L'ESPACE OASIEN

Les vrais carrefours que constituaient les oasis du Sahara reflètent le rôle qu'elles jouaient dans l'économie de son territoire et les influences qu'elles portaient au-delà de ses frontières. Les routes transsahariennes sont une représentation des marchandises en mouvement à travers le Sahara. Les dattes, les épices, l'or et le textile animaient les échanges commerciales entre les pays du sud saharien et les rives sud de la méditerranée et l'atlantique.

Zones géographiques	Production nationale moyenne (T)
<b>1- Afrique du nord et M. Orient</b>	
Maroc	119 473
Algérie	690 000
Tunisie	180 000
Lybie	165 948
Egypte	1 373 570
<b>2- Péninsule arabe</b>	
Arabie Saoudite	1 122 820
Emirats arabes Unis	900 000
Oman	268 011
Yémen	-
<b>Total</b>	<b>4 819 822</b>

Tab 09 : Principaux états productifs de dattes Source FAO 2011

L'espace oasien, malgré ses localisations désertiques, est une source de production (Tab 09) et un système en effervescence permanente qui assure la stabilité des populations et leur besoins divers. Dans ce cadre, il forme une importance économique très remarquable sur les plans locaux, régionaux et nationaux.

### 1) Economie oasienne locale

Pour ses habitants, l'oasis est un tout duquel on gagne la vie à travers tous les nécessités qu'offre la palmeraie :

- **La récolte** : les dattes que donnaient les palmiers aux habitants formaient leurs capitaux vitaux et leurs revenus uniques qui leur favorisent le minimum de leurs besoins sur toute l'année. Le stockage des dattes et la transformation traditionnelle de tous les dérivés du palmier étaient les seuls sources d'approvisionnement d'une saison à une autre.



- **Le travail** : travailler dans la palmeraie était la profession qu'héritaient les oasisiens d'une génération à une autre. Le caractère privé des palmeraies mettaient en obligation les familles de travailler leurs biens dans une durabilité spontanée et efficace.
- **Le commerce** : les dattes récoltées de la palmeraie et le produit artisanal occupaient les premières places dans l'activité commerciale qui tend à être développée dans des stratégies nouvelles faisant évoluer quantitativement et qualitativement cet axe important de l'économie territoriale et nationale.
- **L'autosuffisance** : l'espace oasisien réalisait dans le temps une des objectifs fondamentaux de toute politique économique dans le monde qui est l'autosuffisance. La famille oasisienne n'avait pas besoin du monde extérieur pour survivre. On mangeait de la palmeraie, on y habitait et s'habillait de la laine du troupeau.
- **La stabilité** : l'économie inter-oasisienne demeure un facteur pertinent ayant réalisé une stabilité concrète des populations sahariennes et aidé à leur sédentarisation. Cette situation donnait une configuration très différente de l'espace oasisien à l'image de la multiplication de grandes villes-oasis.

## 2) Economie oasisienne régionale

Le réseau routier, qui reliait les oasis dans le Sahara, facilitait les échanges commerciaux et construisait les éléments d'une économie de complémentarité où les intérêts sont gérés dans une compétitivité et un parcours solidaire qui visait leur existence et assure leur futur commun.

- **Les marchés régionaux** : le commerce transsaharien, dont les produits oasisiens prenaient place, donnait naissance à des pôles régionaux de rencontre et d'échange de marchandises (Tombouctou au Mali).
- **La compétitivité productive** : les produits des deux rives du Sahara se multipliaient afin de répondre à la forte demande relative essentiellement aux produits de première nécessité (sel) ou de transformation (or, cuivre).
- **Variété des produits** : progressivement, l'artisanat et les produits de petites transformations évoluaient et enrichissaient les marchés régionaux qui comptaient sur l'esclavage et les matières premières.
- **Capitaux considérables** : les fonds dus au commerce connaissaient une dynamique qui participait au développement local et régional.
- **Multiplication des occasions de travail** : Le commerce transsaharien était une économie d'échanges lointains qui mobilisait des moyens énormes en hommes, en animaux pour le transport, en marchandises, en capitaux, etc.

## 3) Economie oasisienne nationale

Tous les états ayant pris partie de l'espace oasisien, comptent beaucoup sur le rôle que joue la production oasisienne en ses différentes formes. Actuellement, la datte n'est plus le seul produit provenant de l'espace oasisien, néanmoins la technologie et la mondialisation y participent à la diversité de sa rentabilité :

- **Multiplication quantitative des produits dattiers** : de grands investissements sont mis en place pour la mise en valeur des produits dattiers qui jouent actuellement un rôle important dans l'économie des états face à une l'économie des hydrocarbures.
- **Diversité des produits** : l'espace oasien devint une source d'approvisionnement de tous les produits alimentaires surtout avec l'introduction de la technologie.
- **Le tourisme oasien** : le tourisme oasien est l'un des supports principaux des économies nationales et des stratégies de développements modernes qui s'appuient sur la préservation des ressources naturelles et le respect de l'environnement dans un nouvel ordre de la mondialisation.
- **Villes oasiennes** : elles devenaient le soutien solide des exploitations dans les milieux désertiques et l'outil local pour toute évolution économique.
- **Industrie agroalimentaire** : la technique et la machine donnent une valeur ajoutée aux produits oasiens.

### C. QUALITES SOCIOCULTURELLES DE L'ESPACE OASIEN

La vie en société, selon Ibn Khaldoun, n'est pas naturelle, elle est nécessaire, elle est le produit de l'intelligence humaine. Cette intelligence avait donné naissance à une solidarité homme-espace qui vise la continuité et la satisfaction. Dans ce sens, la solidarité entre hommes devint une nécessité élémentaire pour développer les techniques, mieux résister au milieu hostile et assurer la durabilité.

- **La famille** : La famille oasienne, en fonction des exigences et de la nature de son espace de vie, est une famille large et solidaire par la relation du sang. Les parents symbole de pouvoir et de l'ordre, doivent le respect de tout le monde, gèrent les biens de la famille et veillent sur la distribution des rôles et le bon fonctionnement de l'ensemble.
- **Société conservatrice** : Etant isolée par sa localisation et son éloignement de la technologie et des enjeux du monde moderne, la société oasienne est attachée à ses propres lois fondées principalement sur la religion pour longtemps, et demeure conservatrice malgré les secousses provoquées par la mondialisation.
- **Coutumes et traditions** : La transmission des croyances, des comportements et du savoir faire d'une génération à une autre constitue un héritage vital face à une vie fragile qui dépend pratiquement d'une simple source d'eau et d'une petite récolte natière.
- **Hospitalité** : L'esprit de l'homme oasien fait référence à ses croyances qui lui déterminent la façon de se comporter. Arriver à survivre dans le désert est une grâce qui devait toucher tout le monde et partager ce qu'on a avec les autres et un merci garent sa durabilité.

- **Agriculture** : La société oasienne garde ses signes bédouins étant progressivement métamorphosés en vie rurale. L'homme oasien est fortement attaché à ses palmiers qu'il accompagnait depuis leurs plantations. L'oasien est un agriculteur dans sa configuration originelle.

- **Culture d'appartenance** : La genèse d'une relation d'interdépendance entre l'espace oasien et ses occupants avait façonné la personnalité oasienne qui s'impose par le sentiment d'appartenance qui, à son tour, marque son originalité et met en évidence une identité particulière.

- **Construction et artisanat** : L'oasis, comme sus-défini, peut être vu comme un espace clôt, si on prend en considération son échelle, sa taille et la proportion qu'il forme par rapport au désert, le grand étendu auquel il appartient. La population oasienne, alors, était toujours soumise à cette notion qui l'obligeait à s'y adapter par l'introduction de ce que produisait la palmeraie dans leurs nécessités quotidiennes et vitales : construction des maisons, équipements, et habillement.

#### D. L'URBANISATION DANS L'ESPACE OASIEN

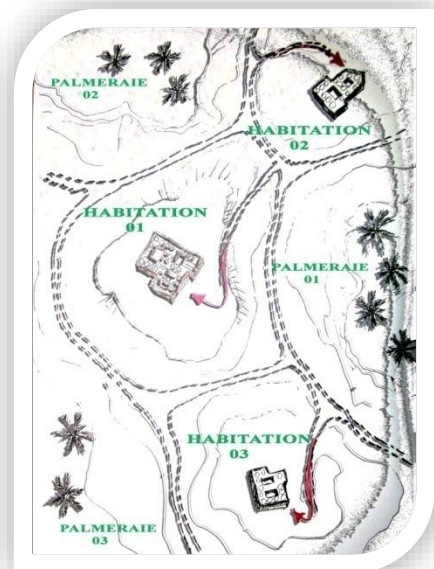
L'occasion que donne la présence de l'eau dans un espace désertique, à l'homme pour s'installer, est une occasion de survivance. Tel est l'oasis dans le grand Sahara. Cet atout faisait appel à la sédentarisation de la population nomade et à leur concentration. Habiter près de sa palmeraie, y travailler et y exercer des activités de services divers donnaient naissance à plusieurs formes d'urbanisation.

##### a) Habitat rural

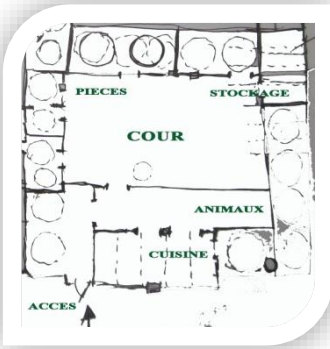
Ce type d'habitat est fortement lié à l'activité agricole. Dans un premier temps on construisait dans les oasis pour des fins d'utilité ayant une relation avec la palmeraie. On habitait près des palmiers pour les irriguer, les entretenir, cueillir et stocker la récolte (Fig 101). Ces activités déterminaient une morphologie urbaine très remarquable par sa ponctualité et sa forme éparse. C'est un habitat d'accompagnement. Il est au nombre des exploitations et à la taille de la famille propriétaire des terres plantées.

L'habitat rural concrétisait spatialement les liens fonctionnels entre les habitants et leurs exploitations :

- Une petite résidence contenant généralement des cours centraux, des chambres, coin cuisine et des sanitaires.
- Un espace de stockage des dattes
- Une écurie



**Fig 101 : Croquis Habitat Rural**  
(Souf-Algerie)



L'ensemble, qui peut être multiplié en fonction des membres de la famille, est construit en terre, tronc de palmiers et palmes sèches (Fig 102). Ce qui reflète une image d'adaptation, d'homogénéité et d'unité d'une part et la proportionnalité logique qui rigidifie la notion et le sentiment d'appartenance.

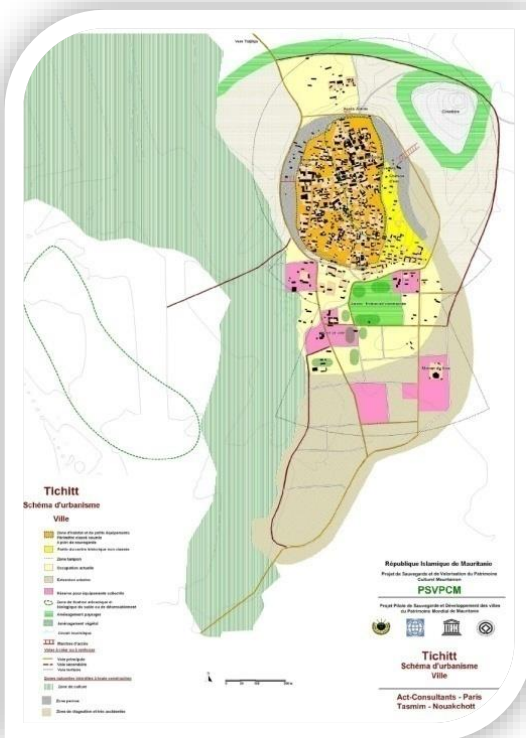
**Fig 102 : Logement Rural**  
(Souf-Algerie)

**b) Les Ksours**

Ce sont des cités fondées aux XIème et XIIème siècle (Fig 103), résultat d'un mouvement transsaharien de commerce et d'une sédentarisation auprès des sources d'eau. Ils étaient de vrais établissements de contacts culturels, sociaux et économiques. Qualifiés de vernaculaires et primitifs, les Ksours, dont l'urbanisme était élaboré entre le XIIème et le XVIème siècle, portaient une identité islamique et témoignaient d'une particularité propre à des établissements humains définis dans le temps et dans l'espace.



**Fig 103 : Ksar Ouardane**  
(Mauritanie)



**Fig 104 : Ksar Tichitt**  
(Mauritanie)

Des maisons intramuros aux patios, des rues et ruelles étroites et sinueuses, des places et petites placettes organisées autour d'une mosquée à minaret carré, constituaient un tissu à l'image de la ville médiévale. Cette masse compacte issue de la juxtaposition des constructions, façonnée en fonction des conditions climatiques et sculptée en matériaux locaux est une autre image d'une adaptation de la population nomade dans le milieu saharien.

Le ksar, la Medina oasisienne, est un autre niveau de mode de vie qui venait concrétiser la complémentarité et le sens du commun. L'ordre social et la culture des traditions ont conduit à l'appropriation convenable et intégrée de l'espace. Ceci avait fait des Ksours l'exemple exceptionnel d'un équilibre échappé entre l'homme et son entourage.

La forme, la fonction et le sens construisaient les éléments fondamentaux d'une composition urbaine cohérente qui préservait l'unité sociale et le contact permanent à travers la concertation et la fréquentation des espaces communs, protégeait la population contre les conditions climatiques parfois insupportables, et assurait la durabilité des ressources et la protection des écosystèmes.

Le Ksar et la palmeraie sont deux composantes d'une même vie. La palmeraie embrassait toujours les Ksours et leur favorisait un microclimat de fraîcheur et des aires humides dans un milieu sec et terriblement chaud. Les palmiers dattiers sont les garants de l'économie locale et l'unique source des revenus de la population oasienne. D'un autre côté, la présence de l'homme formait une nécessité de développement et d'existence.

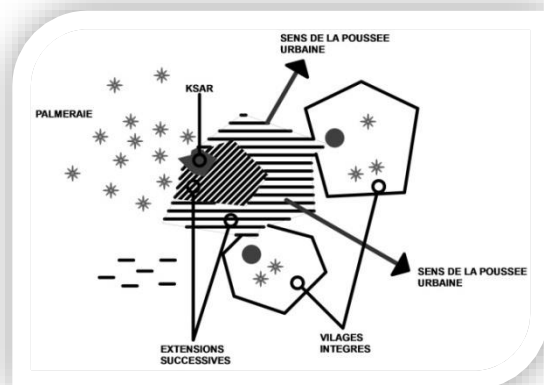
Ces critères qui font des Ksours une exception d'espace écologiquement sain, pratiquement vivant et remarquablement durable, s'imposent pour qu'ils soient pris comme références n'en pas pour des objectifs de reproduction mais pour des fins d'inspiration dans la conception et les projections de développement.

### c) Villes héritées

L'histoire est un facteur déterminant des villes héritées. Leur configuration initiale est née de la trilogie : ville, jardins périurbains et cadre topographique (M. Cote, 1997) (Fig 105). Le passage de la compacité à l'étalement est, sur le plan morphologique, une explosion des anciens Ksours oasiens. Les villes héritées, dites aussi intérieures anciennes, ont eu lieu suite à l'existence d'un noyau ancien. Autrement dit, elles démarraient d'un site historique.

Ce dernier, qui formait une force d'attraction, dans un premier temps, perdra cet attribut aux furs et aux mesures que la poussée urbaine prene beaucoup plus d'espace. Dans la majorité des villes héritées, la croissance urbaine passait par trois grandes phases reconnues à travers la typologie des tissus et la chronologie des cultures: tissu ancien du Ksar (ville arabe), tissu en damier (ville coloniale) et tissu ordonné (ville récente) (Fig 106).

Dans les villes héritées les noyaux anciens ne constituent qu'une très petite proportion. Les étalements successifs, conditionnés par la topographie, qui traduisent une démographie galopante et une diversité culturelle, font naissance d'une autre identité moins originelle et difficilement reconnue.



**Fig 105 : Villes intérieures d'origine ancienne (M. Cote)**



**Fig 106 : Ancien et Nouveau (Néfla - Tunisie)**

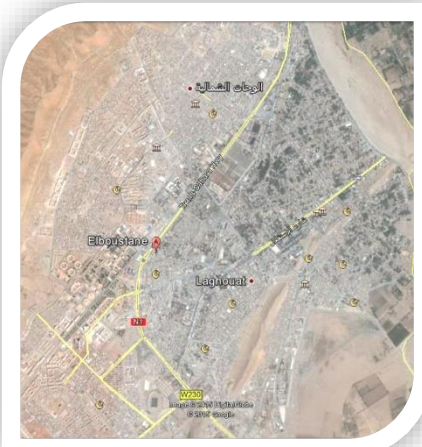


**Fig 107 : Construire dans la palmeraie (Jéricho - Jordanie)**

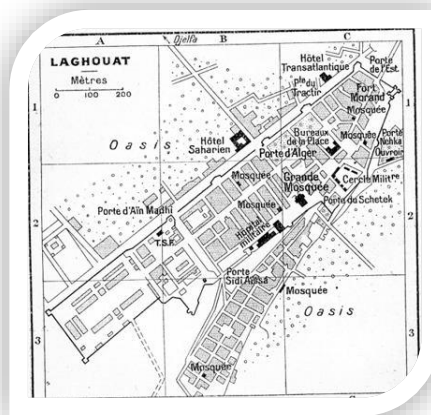
D'un autre coté un grand risque commence déjà à avoir lieu, et menace l'existence même de tout le système oasien. Il s'agit de la conquête du béton et la vieillesse de la palmeraie (Fig 107).

**d) Ville-oasis**

La ville-oasis, comme le défini les saharologues, est une petite portion d'un arrière pays de palmeraies. L'espace occupé par l'urbanisation est très minime par rapport à l'étendu des surfaces occupées par la palmeraie. Elle n'est pas forcément ancienne. Les villes oasis peuvent être planifiées et nouvelles.



**Fig 109 : Ville de Laghouat 2015 00 P (Source: Google earth)**



**Fig 108 : Ville de Laghouat 1955 40.000 P (Source: Guides bleus)**

Les villes oasis anciennes prenaient une localisation centrale autour de laquelle se développait la palmeraie qui se propageait jusqu'aux contraintes physiques n'obéissant pas aux conditions de plantation. Bien qu'elles mènent une morphogenèse d'unité avec le palmier dattier, ces villes continuent en croissance et en étalement jusqu'à la saturation de l'espace urbanisable. Etranglées par sa localisation centrale, ces villes avalent, généralement, leurs palmeraies (Fig 108-109).

**E. L'ESPACE OASIEN ET LE DEVELOPPEMENT: ... La vulnérabilité**

**« ... Le cadre des villes et leur relation à l'environnement désertique, essentiels pour comprendre leur rôle, sont devenus vulnérables ces dernières années en partie à cause de la pression du développement. » (UNESCO, 2008).**

Le développement est menu par l'homme. Cet acte dynamique dans le temps et dans l'espace, portait toujours des influences qui changeaient les paysages et redéfinissaient les concepts.



**Fig 110 : Essais nucléaires Regane**  
- Algérie (Source: Anonyme)

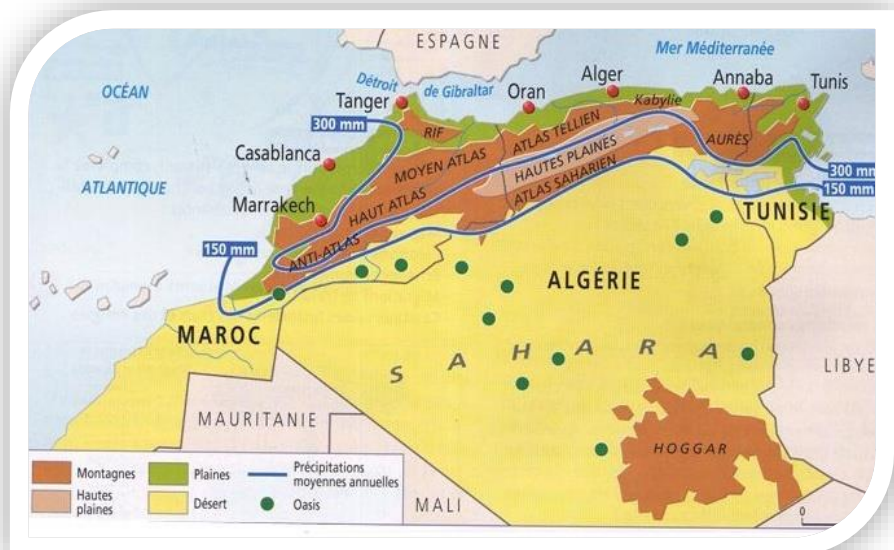
Les établissements humains, dans le désert, ont toujours témoigné la vie de cet espace, à travers l'histoire des civilisations successives et leur genèse d'équilibre et de durabilité.

L'homme d'aujourd'hui, sous la pression de la démographie, l'économie et par fois l'ignorance, se précipite dans cet espace hostile en sa nature, fragile en son existence et sa composition.

L'espace oasien est le signe d'un équilibre écologique et une logique paradoxale qui maintient la qualité des déserts vivants. Plusieurs expériences dans le temps ont marqué cette vulnérabilité. La réduction de la faune et la flore suite aux installations de l'homme, la disparition des oasis suite à l'étalement urbain et la contamination du sol suite aux essais nucléaires (Fig 110), sont les derniers attributs collés au développement de l'homme pour qu'il comprenne la vulnérabilité de cette espace.

#### IV- LES OASIS DE L'ALGERIE:

Le Sahara algérien représente une grande portion du territoire national du pays (Fig 111). Il dépasse les 80% de sa surface globale (plus de 02 million de Km<sup>2</sup>). Le grand sud est une immense mer de sable ponctué d'oasis donnant vie à l'espace désertique qui marque son hypertrophie spatiale.



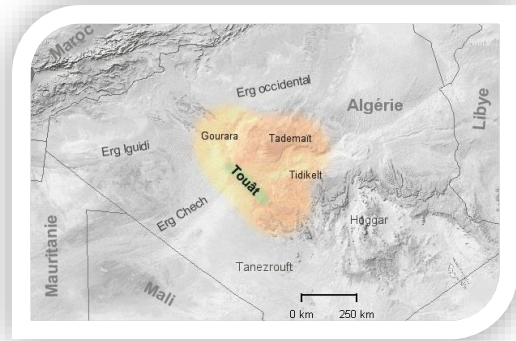
**Fig 111 : Localisation des oasis au Sahara** (Source: Anonyme)

##### 1. Valeurs stratégiques

L'étalement du Sahara algérien accentue l'importance des oasis qui jouent le rôle de relais. On peut les distinguer en trois régions distinctes :

**Le Sahara du nord** : ce sont les oasis les plus importantes par leurs apports économiques et leur peuplement. Ce sont les oasis du Bas-Sahara qui forment les Zibans, Souf, Oued-Righ, Ouargla, et Hassi-Messaoud. Leur localisation sur la rive nord du Sahara leur favorise une bonne accessibilité et un rapprochement des ports du nord. Cette région contient aussi le piémont central de l'Atlas saharien marqué par les oasis de Laghouat et le Mzab et celle de Bechar plus vers le centre.

**Le Sahara central :** À l'exception du Touat et du Tidikelt (Fig 112), il n'y a pas ici de grandes régions d'oasis, mais seulement des villes relais. Ces oasis viennent occuper un grand bassin d'eau qui collecte celles des massifs d'El Hoggar et de l'Atlas saharien. Sa localisation stratégique avait joué un grand rôle dans les mouvements migratoires et surtout du côté du sahel.



**Fig 112 : Oasis de Touat et Tidikelt**  
(Source: Imago-mundi.com)

### **Le Sahara méridional :**

L'extrême sud algérien ne présente plus de vraies oasis. Des foyers de peuplement sont installés, le long de la frontière, et considérés comme lieux de refuge pendant les années de la sécheresse et de guerre. On y trouve Bordj-Baji Mokhtar, Timiaouine, Tin-Zaoutène, In-Guezzam tous plus ou moins bien reliés par piste à Tamanghasset.

Tout le réseau oasien, déterminant du sud algérien, est une richesse naturelle qui peut jouer un rôle extrêmement important dans l'économie du pays et pour sa stabilité aussi. Les oasis sont la seule raison pour le maintien de la population du Sahara dans ces localisations hostiles.

## **2. L'espace oasien : l'identité d'hier et celle d'aujourd'hui**

L'espace oasien est une construction de l'homme. C'est un échange de progrès, de respect et d'appartenance, qui façonnait une identité très particulière. L'espace oasien définissait l'homme du Sahara et lui donnait sa personnalité oasienne. La concertation, la gouvernance et la participation spontanée d'une population maîtrisée et cohérente avaient donné une perfection à l'unité de l'homme et de son environnement.

Aujourd'hui, l'algérien est partagé, disait Marc Cote. Plus qu'il s'éloigne de sa culture profonde plus qu'il perd son identité spatiale. Les micro-urbanisations sahariennes d'hier sont devenues des villes. La mondialisation avait pris place et les paysages de l'espace oasien ne sont plus aussi différents que ceux du Tell. C'est une rupture qui s'aggrave de plus en plus.

## **3. Les Ksour : l'image d'une morphogénèse adaptée**

Les Ksour sont un témoignage d'une identité perdue de l'espace oasien. Les matériaux, la morphologie spatiale et la perception d'échelle tendent à être la force attractive d'une appartenance éternelle. La lumière d'émotion que peignent en alternance le couvert et le découvert, les Droubs qui fuissent l'ensoleillement, et la douceur du vent qui balayait les ruelles étroites, sont des séquences d'une vie adaptée au milieu et d'une unité naturelle.

Ils sont le patrimoine qui précise et argumente l'acte réfléchi de l'homme et ses opportunités comportementales de se soumettre à l'intégration.



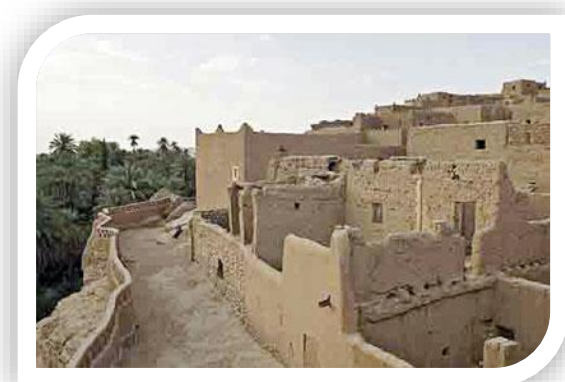
#### 4. Les villes oasiennes : conflits de la planification

Certes, l'homme d'aujourd'hui n'est plus celui d'hier. Néanmoins, l'espace est toujours le même. La technologie est une faveur supplémentaire qui devait apporter à l'homme son bonheur et plus de satisfaction. Et c'est la volonté de l'homme qui décide ainsi de qu'elle manière on va l'exploiter.

Si la planification avait un sens, ça sera bien concevoir pour l'autre, réfléchir pour l'autre et préserver pour l'autre aussi. Il a surtout affaire avec un espace vivant. Elle ne se limite guerre aux supports graphiques sans âmes et sans vie. Les villes oasiennes, qui sont loin de l'être actuellement, sont les résultats d'une planification inadaptée et en inadéquation avec les réalités et les attributs propres de cet espace très particulier et très vulnérable.

#### 5. Les villes oasiennes et le développement local

L'espace oasien n'a jamais cessé de se développer. Néanmoins les façons ont donné sens à la différence. Le développement local d'hier était d'un automatisme qui s'appuyait sur trois grands concepts de base constructeurs de son aboutissement: la conception, la collaboration et le contrôle.



**Fig 113 : Ksour de Bechar - Algerie**  
(Source: AlgerieSite.com)

La ville oasienne était un objet englobant façonné par tous (Fig 113). Elle se concevait en fonction des apports cumulés apportés par tous ses acteurs et par leur savoir faire, immergé dans leur propre culture de voisinage, d'intérêt et de vie communautaire. La collaboration n'était pas une loi, elle était une volonté. **Tuiza** faisait alors signe de participation, de concertation et gouvernance. La culture de la population baignée de coutumes et de traditions, s'imposait comme un autocontrôle garant de la responsabilité individuelle et collective.

Malgré sa vulnérabilité, l'espace oasien se conjugait avec le développement local dans un rythme de durabilité qui s'articulait autour de l'adaptation, l'intégration et l'appartenance.

La vulnérabilité de l'espace oasien au développement local est inversement proportionnelle aux valeurs apportées par ces trois concepts:  $V = 1/3C$ . L'espace oasien, aujourd'hui, est plus vulnérable, et plus menacé de disparition face aux nouvelles configurations que prennent nos villes.

## CONCLUSION

L'espace oasien, dans ses limites morales et physiques, reflète la particularité, l'originalité et un haut niveau de sensibilité à l'équilibre écologique. Il est l'image d'une coexistence partagée entre l'homme et son environnement, et une concrétisation d'un assemblage vivant donnant lieu à un attachement d'appartenance aussi fort que la volonté humaine qui l'appropriait. Les vérités paradoxales accentuent sa complexité et la difficulté de sa maîtrise. Il n'est métrisable qu'au sein de ses exigences.

**L'adaptation:** l'espace oasien met en amont sa dimension désertique dont l'hostilité et la fragilité marquent sa suspension aux gouttes d'eau. Son existence autant qu'espace vivant est subordonné à l'adaptation et au respect de son ordre qui rejette l'abus d'exploitation de ses ressources et l'introduction des forces exogènes déséquilibrantes.

**La vulnérabilité:** la situation géographique de l'espace oasien en plein désert, ses traits climatiques, son aridité et son profil morphologique argumentent sa vulnérabilité, qui n'offre que peu de chances au développement humain et économique. Néanmoins, le passé témoigne de grandes civilisations qui ont su maîtriser l'espace aride et favoriser un équilibre entre l'homme oasien, connu par l'intensité de ses besoins, et un milieu fragile avec peu de capacités. Ainsi, l'homme à travers ses comportements projetés en projets, stratégies, règles et programmes, pourrait rétablir cette relation naturelle comme il pourrait la mettre en question.

**L'urbanisation:** les anciens Ksours font preuve d'une adéquation continue entre l'urbanisation et l'espace oasien. Cette continuité spatiale reflétait le sens réel de l'intégration et mettait en importance la perception de la globalité de cet espace. L'urbanisation, en ces fragiles localisations, ne devrait guère franchir les limites des opportunités offertes par l'espace oasien. Elle devrait avoir lieu en fonction d'elles.

**« Dans le système spatial oasien caractérisé par une forte interpénétration entre l'urbain et le rural, les tensions occasionnées par l'un perturbe directement l'autre et finissent par effet de rétroaction par perturber tout le système »** (M. Cote, 2005)

**La durabilité:** la conjugaison espace-comportement est le vecteur de la durabilité. La coexistence de l'homme et de l'espace oasien en harmonie, en cohérence et en équilibre détermine la flèche de la durabilité. Les comportements de l'homme sont derrière la dynamique des transformations relatives à sa vie qui projettent leur ombre sur l'espace en repos. Ils le façonnent soit pour qu'il reste, signe de durabilité (cas des anciens Ksours), soit pour qu'il meurt (cas des villes oasiennes avalées).

**Le développement local:** reproduire ce qui est à l'autre, dans un espace oasien, n'est plus le développement local. Il n'y sera que dans la conjoncture homme oasien – espace oasien – vie oasienne. La superposition de ces trois trames complexes déterminera le sens d'un développement local durable et progressif.

**TROISIEME  
CHAPITRE**

**LE  
DYSFONCTIONNEMENT**

## LE DYSFONCTIONNEMENT

### *De la causalité aux conséquences*

#### INTRODUCTION

Le dysfonctionnement est l'état de trouble d'un ordre statique ou dynamique. Un mauvais fonctionnement forme une situation indésirable, inhabituelle et parfois illogique au sein d'un organe, un mécanisme, un phénomène ou un système donné.

A travers l'observation et la méditation, on pourrait sentir et vivre le dysfonctionnement en notre quotidien. Il fait signe de malaise et de perturbation et s'impose comme événement refusé. Un encombrement en circulation, une difficulté de repérage, un mauvais paysage ou une accessibilité gênante forment tous des images de dysfonctionnements vécus. Le dysfonctionnement, comme il pourrait être provocant de situations de trouble et de perturbation, il pourrait être aussi résultant d'un dysfonctionnement moteur (le dysfonctionnement du système nerveux engendre un dysfonctionnement de tout le corps humain).

L'espace vie est en réalité le produit de l'intelligence humaine (Ibn Khaldoun, 1377). Il est soumis aux propres logiques de l'homme et à sa manière de voir les choses. Il ne peut être en dysfonctionnement que suite à un acte perturbant, ou à une conception "illogique" (dans le sens large du mot). Dans les deux cas, une seule image peut être résultante, récapitulative et déterminante des dysfonctionnements vécus: le trouble des fonctions de l'entourage de l'homme dû à ses interventions conjuguées en processus, outils et stratégies de développement, producteurs d'espaces et de vies.

L'histoire de l'homme était marquée par ses productions spatiales qui transmettaient, en images concrètes et vivantes, son comportement envers son environnement et racontaient les aventures de leur genèse. Toutefois, pour des raisons de continuité et de survie, il façonnait l'espace, qui l'enfermait, dans un ordre fonctionnel qui lui permettait de **s'installer**, **se nourrir** et **se défendre**. Ces principales fonctions étaient à l'origine des premières organisations humaines qui formaient dans le temps les établissements humains du hameau à la ville (Fig 114-115).



Fig 114 : Hameau de Agnès  
(France)

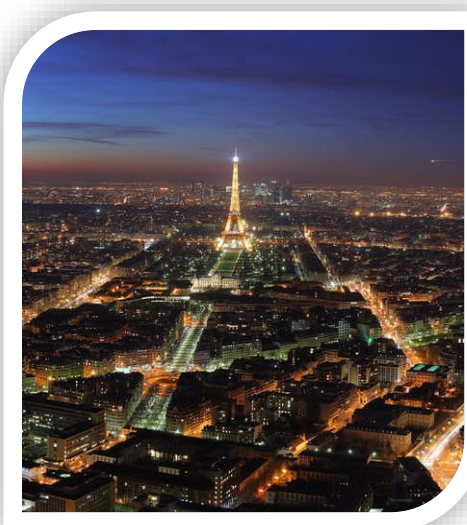


Fig 115 : Ville de Paris (France)

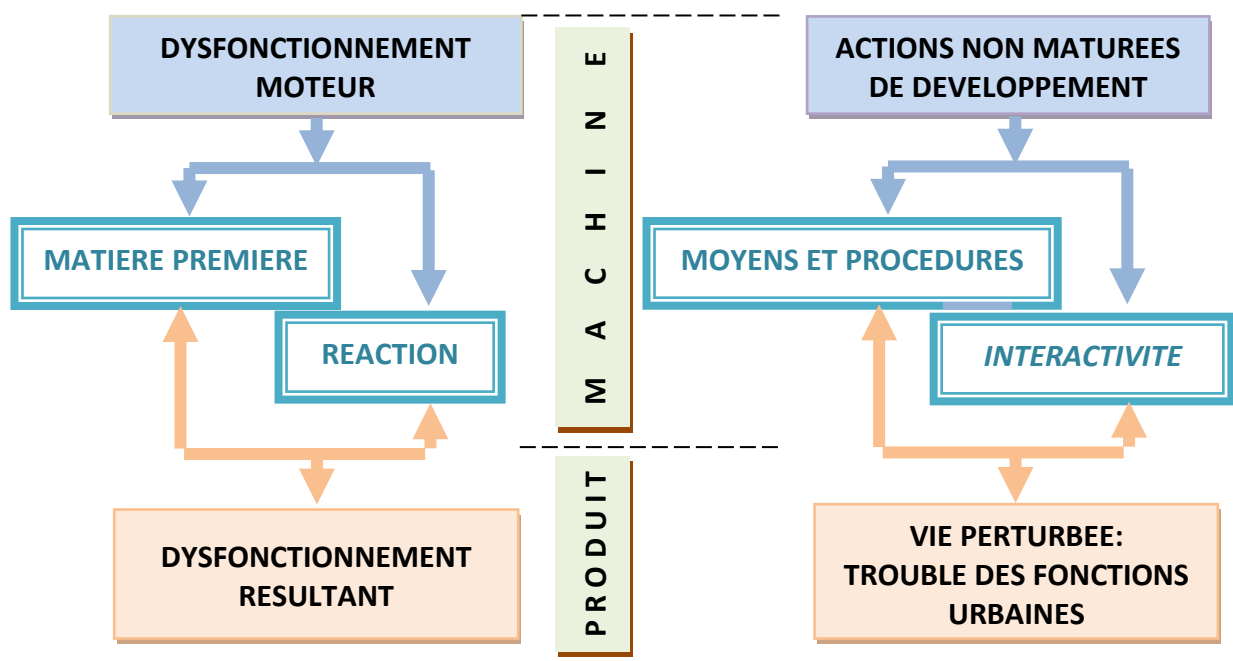
Dans ce chapitre, on focalisera les aspects du dysfonctionnement et on marquera ses causes. Ainsi, et dans les limites de la thématique, le concept prendra l'image des troubles des fonctions urbaines et du système de développement local.

### I- LE DYSFONCTIONNEMENT: Nature et Simulation

Tout d'abord, le dysfonctionnement demeure un état jugé anormal par rapport à la logique adoptée par l'homme. Il pourrait avoir lieu en toute discipline en relation avec notre vie et projeter ses influences en nos pratiques et sur notre espace. Et encore, c'est humain. « *Il n'y a rien d'inhumain dans la ville, sinon notre propre humanité* » (Perec, 1974).

Dans le temps, l'homme mécanisait son environnement dans des buts de satisfaction. Il mettait en réaction le don de la nature afin de produire ce qui répondait à ses besoins vitaux. Cet acte, bien qu'il soit évolutif en ses qualités, reste une des caractéristiques signifiantes et déterminantes de l'intelligence de l'homme. L'homme primitif utilisait les palmes et les branches d'arbre, les mettait en ordre, pour produire un abri (espace de vie), celui d'aujourd'hui met en réaction l'atome pour la même raison.

La nature du dysfonctionnement semble être donc le résultat évident et logique d'un acte non mûri de l'homme dans la mesure où son comportement se limite à la mise en réaction d'un nombre d'éléments pour des fins utiles. Autrement dit, la qualité de vie que mène l'homme est le produit de son progrès. Cette relation de subordination et de dépendance met en ordre une chaîne de production des fonctions dont la perfection de la machine assure la perfection du produit (Fig 116).



Cette simulation simplifie l'ordre général de la production spatiale qui refléchi l'image concrète de la fonction urbaine.

Fig 116 : Simulation du dysfonctionnement

## II- LA FONCTION URBAINE: Métamorphose et évolution

La fonction urbaine est l'activité qu'exerce l'homme en son territoire. Elle pourrait être économique, sociale, culturelle, politique ou autre. Pratiquement, c'est l'ensemble des fonctions urbaines qui cernent et forment la ville. Celle-ci est définie par l'impacte et l'influence de ces fonctions en situations d'équilibre ou de défaillance.

*« D'un côté les fonctions paraissent déterminer le contenu social, le mode de vie de la ville ; d'un autre côté elles délimitent des aires d'influence, expliquant la place de la ville dans l'organisation spatiale »* (Roncayolo M, 1997).

Les fonctions urbaines caractérisent l'espace urbain par l'intensité de leurs forces et permettent de suivre sa dynamique. Ainsi on distingue des villes industrielles, marchandes ou de commandement.

L'histoire des fonctions urbaines témoignent leur passation de la simplicité issue de l'adaptation à la complexité résultante de la mondialisation et la technologie. Néanmoins le verbe "**Fonctionner**" indique un même ordre des choses.

### 1. LA VILLE: Organisation et articulation des fonctions

La ville définie par l'effervescence de ses fonctions urbaines est distinguée par rapport à la campagne par leur force de présence et sa qualité de fonctionnement. Ceci renvoie directement à la mise en disposition des infrastructures relatives, qui assurent et mettent en scène la diversité des activités. La question de l'organisation et de l'articulation des fonctions urbaines ne fait pas uniquement référence à une offre en infrastructures et en services *« nécessaires à la vie sociale, professionnelle et extra-professionnelle »* (Rémy & Voyé, 1992:1970). Mais touche également à l'usage effectif de ces activités et l'articulation des territoires associés avec l'ensemble de l'aire urbaine.

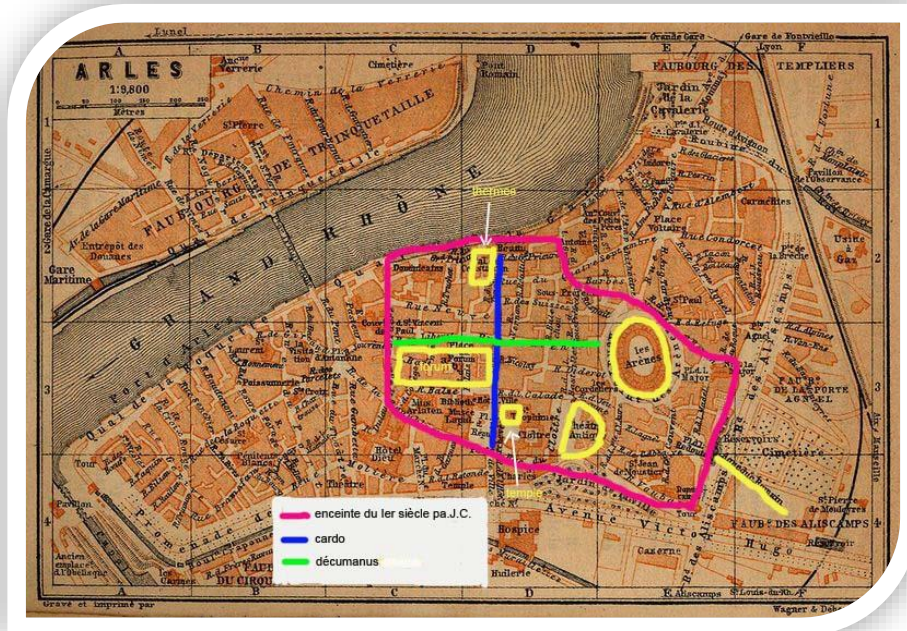
Prise pour phénomène social et spatial organisé, la ville des temps anciens n'avait pas le sens profond et les signes de la diversité fonctionnelle. De la ville romaine à la ville médiévale, l'espace urbain constituait un espace de refuge et de protection.

#### a- **La ville ancienne:** Image de la fonction de commandement et de pouvoir

Les villes anciennes se caractérisent généralement par la dominance d'une de leurs fonctions. Elles sont prises pour aires à fortes échanges commerciales, ou pour des forts militaires et de commandement. Pour l'époque d'avant 410, la ville romaine constituait l'exemple de la ville ancienne. En réalité elle formait un centre politique, administratif et religieux.

La création d'une ville romaine consacre la présence et la puissance de Rome dans les pays conquis. Dans les villes siégeaient l'administration romaine et

éventuellement des garnisons militaires. Elles étaient donc des moyens de contrôler les territoires conquis (Fig 117). Les signes de la fonction de refuge et de défense s'imposent en remparts pour se protéger des invasions barbares : à Rome, le Mur d'Aurélien, construit dans les années 270, vient renforcer la défense urbaine.

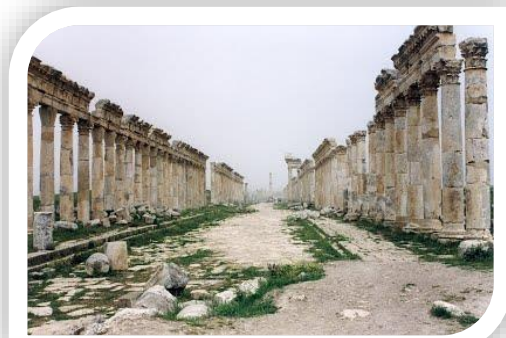


**Fig 117 :**  
Arles au 1er  
siècle ap.J.C  
(France)

**Fig 118 :** Jublains  
(Mayenne) : plan  
schématique de  
l'agglomération  
antique (France)

Etant donné une ville construite par les romains sur des terres, aussi différentes que leurs populations, l'intégration de ces dernières dans la vie urbaine avait enrichi les fonctions de la ville même en valeurs moins importantes que la fonction administrative et de défense.

La culture romaine issue de la religion chrétienne, était derrière le tracé général de la ville romaine (Fig 118). Autrement dit, la répartition des fonctions urbaines, à travers l'affectation spatiale et la mise en place des éléments structurants de la ville, en une phase avancée du processus de sa construction, pré-organisait ses aires d'influences et mettait en valeur ses points forts.



**Fig 119 :** Cardo maximus  
d'Apamée (Syrie)

Le tracé général de la ville, initié par un prêtre, dessinait un maillage composé par l'orthogonalité du Décumanus et du cardo (Fig 119), et une composition en parallèle des voies secondaires, puis l'emplacement du forum qui comportait des bâtiments de type basilique qui servaient alternativement pour le commerce, la justice et les réunions publiques.

La ville est ainsi marquée par la centralité d'une fonction administrative et de commerce.

La fonction de loisir et de distraction était fortement marquée, non pas uniquement par l'introduction des amphithéâtres et des thermes pour des fins de confort et de détente, mais par leur présence autant que constituants de la ville romaine (Fig 120).

Les habitations de la population aisée (domus), qui occupaient une grande partie de la ville, venaient se placer en retrait des ruelles constituant des masses de constructions collées les unes aux autres (Fig 121).

La ville (urbs), où l'entendent les Romains, se définit, donc, essentiellement par son statut juridique et c'est seulement sa fonction politique qui la distingue d'une simple agglomération. Mais, en dehors du fait qu'elle regroupe les fonctions politiques, administratives, judiciaires, elle possède aussi les organes religieux, commerciaux et ludiques de toute la cité. La ville est aussi la zone de concentration d'un habitat dense où se mêlent les foyers des riches et ceux des plus humbles. Ces différentes fonctions s'expriment par la construction des monuments publics et privés qui vont s'agencer selon un plan plus ou moins régulier, conditionné par deux rues principales, le Cardo (N.-S.) et le Décumanus (E.-O.)

L'ordre des fonctions urbaines dans la ville romaine faisait d'elle une ville vivante: l'intensité des activités, l'échelle de leur rayonnement, l'équilibre des aires d'influence marquaient et argumentaient sa fonctionnalité.

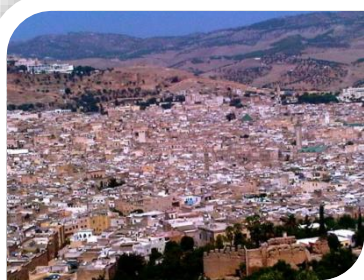


Fig 122 : Fès (Maroc)

### b- La ville arabe: Image de la fonction religieuse

Durant une période très étendue, celle qui va de la conquête arabe jusqu'au 16<sup>e</sup> siècle, voire jusqu'au 18<sup>e</sup> siècle (fin de l'économie-monde ottomane), les marches du désert abritent les plus grandes villes — d'est en ouest : Bagdad, Alep, Damas, le Caire, Fès, Marrakech — aux points précis de rupture de charge des caravanes (Fig 122).

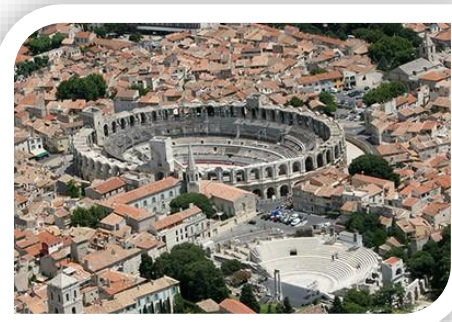


Fig 120 : Amphithéâtre Arles (France)

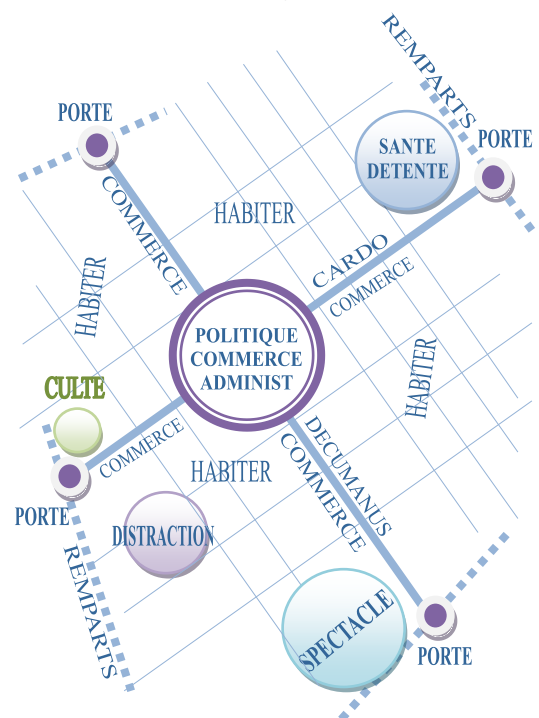


Fig 121 : Schémas des fonctions urbaines en ville romaine (Ales - France)



Une position stratégique de relais commercial entre des mondes extrêmement distants explique l'accumulation de richesses sur laquelle la ville se construit et l'installation du pouvoir politique qui la renforce, il est probable qu'elle n'exerce sur son environnement rural proche qu'une faible attraction migratoire et que l'urbanisation suive un rythme lent, marqué de discontinuités (Philippe F., 2008).

La médina est le nom donné aux villes anciennes arabes indiquant la citadinité de leurs habitants. La nomination de "ville ancienne" est venue avec la colonisation faisant perdre ainsi les spécificités de l'appellation d'origine.



Fig 123 : Tissu Fès (Maroc)

**« La ville arabe est souvent perçue comme une entité en soi, irréductible forcément à tout autre réalité urbaine, et rétive aux comparaisons »** (N. Lafi, 2001).

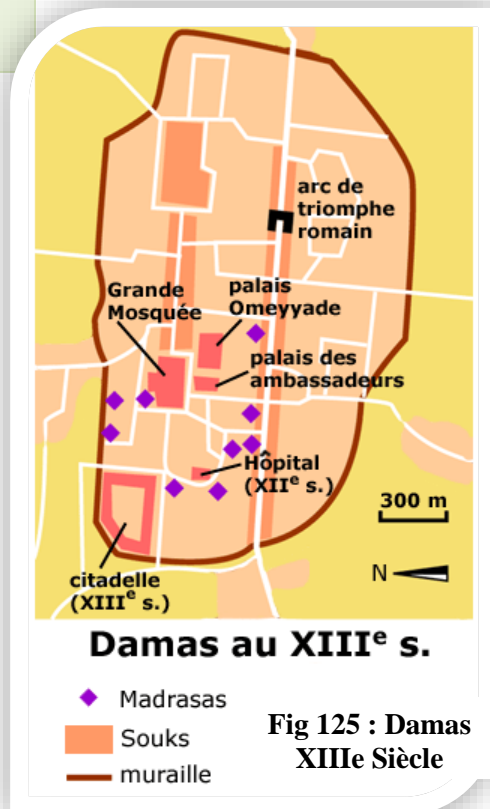
La compacité de la ville arabe reflète le sens de l'unité (Fig 123). Les historiens ont mis en évidence ses spécificités. La médina caractérisée par l'abandon du plan antique au profit de ses ruelles étroites et tortueuses, adoptait un plan concentrique autour de bâtiments et aires de grandes importances tels que la mosquée et le souk.

Les grandes villes arabes abritaient les fonctions de pouvoir avec les différents services subordonnés aux gouverneurs (service des finances, des postes...). Comme elles assuraient aussi la fonction militaire à travers les hippodromes, les terrains de manœuvres et le pouvoir judiciaire.

La mosquée, dans la ville arabe assurait une fonction d'éducation, d'enseignement, et d'exercice de l'autorité judiciaire. Elle donnait à la ville et accentuait en elle la fonction religieuse qui marquait sa présence autant que source de rayonnement culturel.



Fig 124 : Rampart de Marakeche (Maroc)



L'ordre des fonctions urbaines, dans la ville arabe ancienne, faisait rappel à leur ordre dans les villes des civilisations précédentes. A la différence près, la culture islamique venait appuyer la fonction religieuse et d'éducation exprimée par la centralité de la grande mosquée, qui est aussi symbole de pouvoir, et la multiplication des Madrasas. La culture islamique avait donné naissance à une fonction scientifique ayant caractérisé, dans le temps, les grandes villes arabes et les a qualifié en ville de sciences (Damas, Bagdad) (Fig 125). La fonction de défense reste toujours marquée par les remparts qui témoignaient à nos jours.

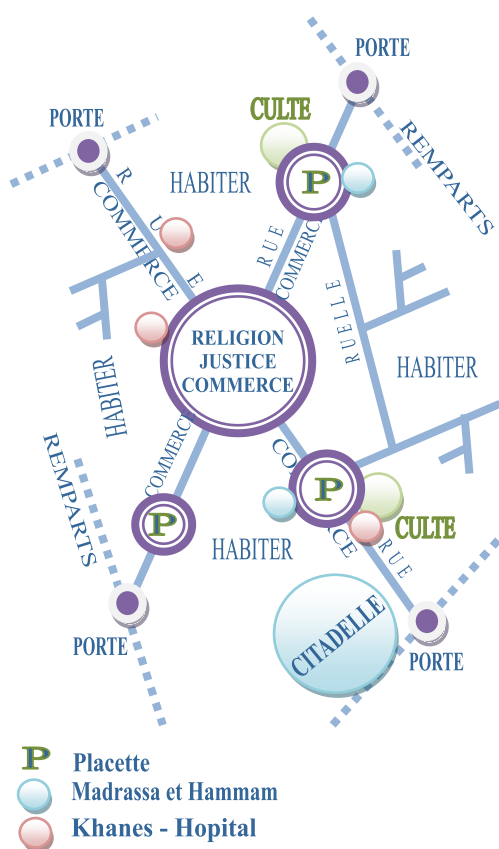
Le commerce, une autre fonction restructurée et fondée sur les directives de la religion, étalait ses influences au-delà des limites physiques de la ville. Le souk, les grandes places et les placettes qui aéraient le tissu compact de la ville arabe, renvoyaient à l'importance du commerce dans l'économie et mettaient en scène le rayonnement de cette fonction à l'échelle régionale et mondiale.

La force de l'état musulman réfléchissait une fonction politique dans les villes capitales. Les citadelles, les palais des Emirs et des Walis, ainsi que les palais des ambassadeurs concrétisaient la gouvernance locale et territoriale.

L'islam donnait au travail des valeurs extrêmes ce qui qualifié la population musulmane de travailliste. L'artisanat et le commerce, et un peu plus tard l'industrie des armes et du papier, bousculaient la vie urbaine et animaient l'espace ville.

Les ramifications des rues et ruelles venaient s'opposer au maillage en orthogonalité des villes romaines, desservant les habitations juxtaposées (Fig 126). Habiter est une fonction aussi présente par sa nature et ses qualités.

L'équilibre des fonctions était assuré par leur répartition fractale.



Le géographe Al-Muqqadasi décrivait Damas est illustrait l'image des fonctions urbaines qu'assurait la ville: « **Damas, capitale du Sâm (Syrie), résidence royale sous les Omeyyades, renferme des vestiges de leurs palais, constructions de bois et de brique crue. La ville est entourée de fortifications, elles, aussi, en brique [...]. La plupart des marchés sont couverts, mais il en est un, fort beau, à ciel ouvert, qui court sur toute la longueur de la ville. C'est un pays sillonné de cours d'eau, cerné d'arbres, où les fruits abondent et où les tarifs sont bas. Il peut y neiger et l'on y trouve des produits des deux hémisphères. On ne voit nulle part des bains aussi beaux, des fontaines aussi merveilleuses [...]. La Grande Mosquée est ce que les Musulmans ont de plus beau aujourd'hui.** »

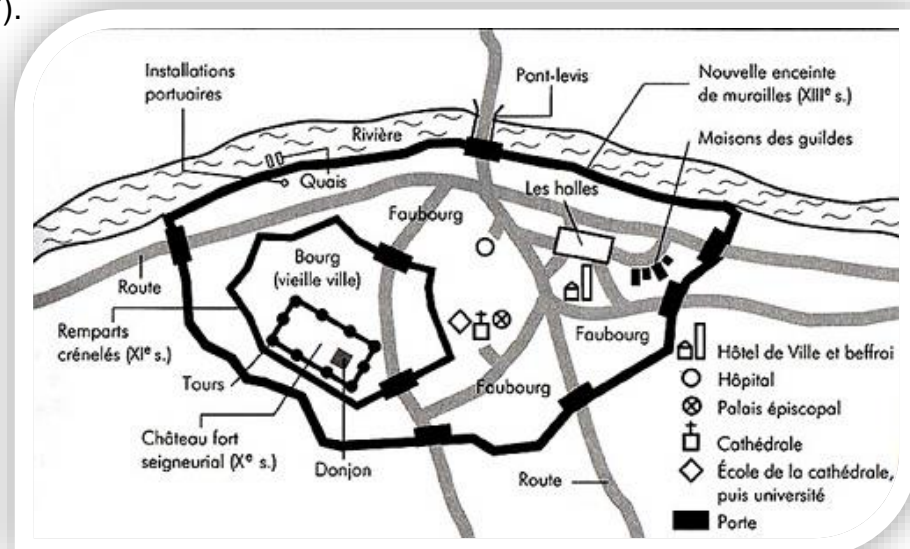
### c- La ville médiévale: Image de la fonction économique et sociale

Au Moyen Âge, la grande majorité de la population est constituée de paysans. Toutefois, à partir du XI<sup>e</sup> siècle, débutait un essor urbain qui donnait au réseau des villes européennes sa forme actuelle ou presque.

La construction des villes médiévales se faisait généralement près d'une mer, fleuves, ou une grande route pour des raisons d'échanges commerciaux. Certaines étaient construites à côté des terres agricoles afin d'y exercer et de bénéficier de leurs rentes. Dans d'autres cas, ce n'est que l'évolution des faubourgs autour d'un château ou un édifice religieux, qu'avait finalement abouti à la forme finale de la ville.

À partir de l'an mille, la croissance démographique et rurale et l'essor du commerce provoquaient la renaissance des villes et leur extension. D'une taille modeste et une population de quelque millier d'habitant, la ville médiévale connaissait des étalements périodiques observés à travers la propagation de ses remparts (Fig 127).

Fig 127 :  
Croquis, Ville  
Médiévale



Les grandes capitales étaient peu nombreuses, mais leurs activités étaient déjà très variées : commerce, artisanat, finances, etc. La grande diversité des activités en faisait des villes très riches et fortement habitées.

Dans l'urbanisme culturaliste (William Morris, Camillo Sitte) la ville est une totalité culturelle au service du groupement humain ; elle doit créer un climat existentiel propre à développer les besoins de spiritualité du groupe, organisé autour des bâtiments communautaires. Ses outils sont l'histoire, l'archéologie, la poésie ; il milite pour la conservation d'une ville polaire, identifiable et distincte de la campagne.

La fonction de défense dans les villes médiévales semble être marquante et déterminante par les remparts évolutifs (Fig 128).

Le caractère commercial et artisanal des villes médiévales accentuait leur existence et imposait une forte fonction de communication. Les grandes villes médiévales étaient des pôles d'attraction régionaux ou se jouait l'économie mondiale.

La ségrégation sociale, matérialisée par la classe bourgeoise et les artisans, faisait distinguer des modes d'habitat assez différents en matière de confort, d'hygiène et de construction.

La ville médiévale assurait aussi une fonction industrielle qui venait achever le produit artisanal de la campagne. Les tâches de la ville étaient plus spécialisées. Le cardage, le peignage, le filage, le tissage, la teinture, le foulage et l'apprêt final sont des exemples de tâches qui faisaient appel à un artisan différent.

La vie citadine était souvent ponctuée par des fêtes et des foires au cours desquelles les citadins pouvaient regarder les musiciens ambulants, les jongleurs et les montreurs de bêtes. Ils pouvaient aussi consulter les diseuses de bonne aventure, participer à des jeux d'adresse, etc. Lors des grandes fêtes liées à la religion ou aux événements royaux, les gens étaient conviés à partager un banquet, à regarder une procession et à danser.

Fig 130 : Nyons (France)

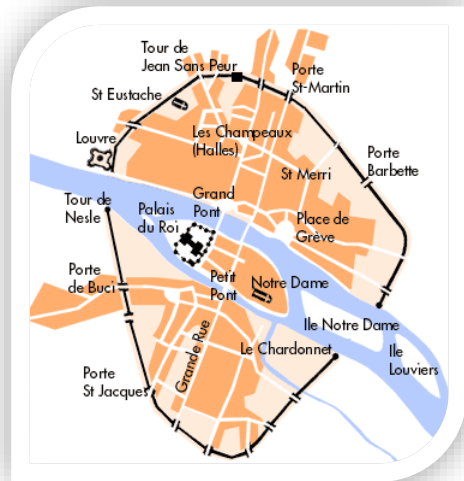


Fig 128 : Paris 12<sup>e</sup> Siècle

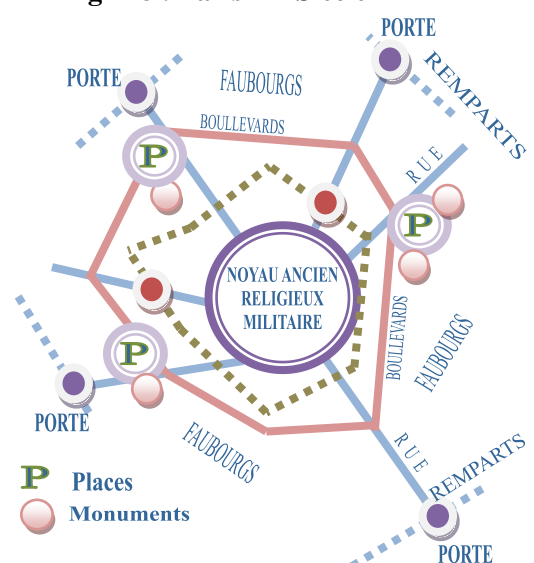
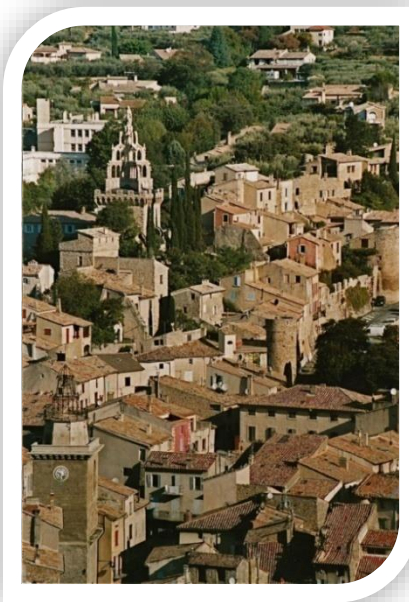
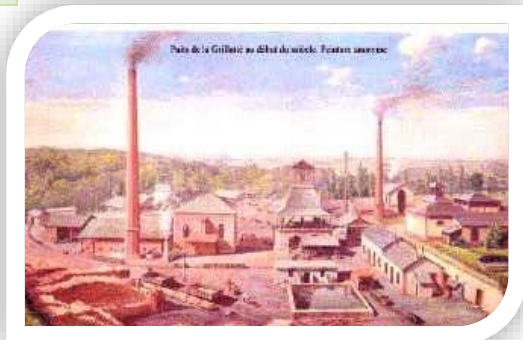


Fig 129 : Schémas des fonctions urbaines en ville médiévale



**d- La ville industrielle: Image de la fonction industrielle****Fig 131 : Carmaux (France)**

La révolution industrielle en Europe imposait de nouvelles formes de compositions sociales et spatiales qui ont donné naissance à un mode de vie de plus en plus difficile et inconfortable.

La technique, et la machine avaient bouleversé le monde rural. La fumée faisait signe d'adoption d'une nouvelle manière de production non conventionnelle (fig 131).

L'usine, symbole d'une genèse capitaliste, ramassait la population de la campagne et devenait un atout d'occasions de travail. Le surpeuplement, l'insalubrité, la ségrégation sociale, et l'insécurité faisaient bien les couleurs d'une nouvelle image de la ville.

La révolution industrielle entre 1750 et 1850 avait introduit un nouveau mode de vie et avait provoqué un changement brutal et radical d'une société rurale et artisanale vers une société de machine, productrice et mécanisée (Fig 132).

**Fig 132 : Industrialisation massive : usines sidérurgiques dans l'Ohio, 1910**

L'explosion démographique et l'accélération de l'urbanisation étaient les conséquences fatales de cette révolution. L'exode vers les manufactures était un mouvement migratoire sans précédent dans l'histoire. Les nouveaux sites, favorisant l'emploi et le meilleur revenu, connaissaient un surpeuplement inattendu.

La révolution industrielle a fait de son temps un siècle malade. La crise de logements, la pollution, la dégradation des conditions sanitaires, et le surpeuplement non contrôlé avaient donné lieu à la pauvreté, au manque d'hygiène, aux maladies et à la violence urbaine.

Cette révolution avait entraîné, au 19<sup>ème</sup> siècle, un éclatement de la ville "limitée" et avait mis en scène un nouveau tissu suite aux transformations des moyens de production et de transport. L'installation de la manufacture a poussé les industriels à prendre en charge la classe ouvrière et de son quotidien. Les cités ouvrières ont pris, alors, plusieurs formes et se distinguaient par leurs implantations près des usines, leurs constructions en alignement, et par leurs maisons standardisées.

Ces cités, qui n'étaient pas conçues pour le bien être de l'ouvrier ni dans un ordre d'intérêt social, néanmoins, dans une dimension d'exploitation optimale de la main d'œuvre qualifiée, continuellement proche du lieu de production. Il s'agissait d'un urbanisme nouveau qui était basé sur l'intérêt du patron. La ville, alors, devenait l'image concrète de l'insalubrité, la fumée et des cités dortoirs.

La fonction urbaine issue des activités de l'homme industriel s'intégrait dans ce nouvel ordre, franchissait les remparts de la ville ancienne et faisait habiller la ville par une fonction industrielle dominante. La multiplication des manufactures envahissait l'urbain et installait les cités dortoirs. Toutes les fonctions urbaines qui formaient la ville, dans le sens récent du mot, étaient réduites en une seule: Tavailler.

Ce déséquilibre était derrière l'immersion de plusieurs nouvelles pensées qui, un peu plus tard, se manifestaient pour la récupération des fonctions perdues et la redefinition de l'urbanisme.

### e- La ville moderne: Image de la ville fonctionnelle

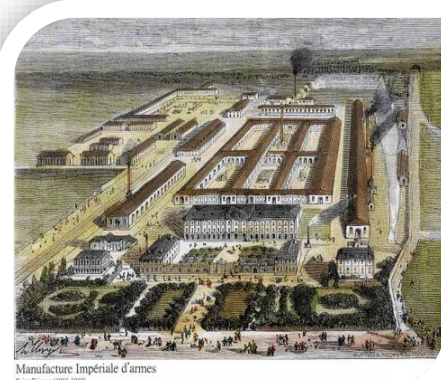


**Fig 135 : Avenu de la Grande-armée (Paris)**

Les premières interventions sur la ville médiévale, semblent avoir lieu à Paris entre 1865 et 1869, opérées par Georges Eugène Haussmann. Pour améliorer le fonctionnement de la ville, et influencé par la reconstruction de Londres en Angleterre, Haussmann projetait les premiers signes de la ville moderne. L'idée maîtresse de ces énormes travaux urbains était de permettre un meilleur écoulement des flux d'une part des hommes et des marchandises pour une meilleure efficacité économique, d'autre part de l'air et de l'eau, en adéquation avec les théories hygiénistes héritées des « Lumières » et qui sont alors en plein essor, notamment en réaction à l'épidémie de choléra de 1832. Cette campagne fut intitulée « Paris embellie, Paris agrandie, Paris assainie » (Fig 135).



**Fig 133 : Usine de locomotive d'August Borsig en 1847 (Berlin)**



**Fig 134 : Manufacture de production d'armes (France)**

Ces trois nouvelles dimensions, immergées dans la compacité de la ville de boue, feront plus tard une référence des pensées ayant défini la notion d'urbanisme.

Le Corbusier publiait en 1941 le texte, très travaillé, de la charte d'Athènes intitulé: la ville fonctionnelle. Ceci était le constat du Congrès international d'architecture moderne (CIAM) en 1933. Il avait eu lieu suite à l'état, extrêmement bouleversé, de la ville industrielle.

La Charte comptait 95 points sur la planification et la construction des villes. Parmi les sujets traités : les tours d'habitation, la séparation des zones résidentielles et les voies de transport ainsi que la préservation des quartiers historiques et autres bâtiments préexistants. Le principal concept sous-jacent a été la création de zones indépendantes pour les quatre « fonctions » : **la vie, le travail, les loisirs et les infrastructures de transport.**

Le Corbusier instaurait l'idée de la ville comme un tout qui se base essentiellement sur des fonctions qui se superposent dans la vie urbaine et sont en nombre de quatre: habiter, travailler, cultiver le corps et l'esprit et circuler.

La ville moderne, du 20e siècle, cherchait à récupérer la satisfaction échappée de l'homme à travers le fonctionnement de son environnement urbain. Paul Clerget définissait l'urbanisme, en 1910, comme l'« **étude systématique des méthodes permettant d'adapter l'habitat, et plus particulièrement l'habitat urbain, aux besoins des hommes** ».

Ainsi, L'urbanisme peut être défini comme l'action réfléchie visant à disposer, à aménager ou à restructurer physiquement et socialement l'espace (urbain, voire rural) en vue d'assurer l'unification la plus harmonieuse et la plus efficace des fonctions que remplit un site donné, singulièrement l'habitation et la circulation. Il est inséparablement une théorie et une pratique dont l'exercice entraîne le recours à une technique (Larousse en line).



Fig 136 : Hong Kong

Il est finalement retenu que les fonctions urbaines résultent d'une action menée sur l'espace, qui aménageait, à des niveaux multidisciplinaires, la vie de l'homme qui s'appuie sur la sociologie. Le sociologue Henri Lefebvre expliquait dans l'étude intitulée « L'urbanisme d'aujourd'hui : mythes et réalités », que « **l'architecture et l'urbanisme doivent être distingués avec soin** » en tant qu'ils se situent à « deux niveaux de la réalité sociale » : l'architecture est au niveau « microsociologique », tandis que « l'urbanisme est un problème macrosociologique », posé au niveau de « la société dans son ensemble ».

L'intervention de l'urbanisme, autant que pensée, planification et organisation concrètes de la mise en forme de l'espace, engendre une mise en place d'un ordre fonctionnel dont l'efficacité, l'intégration et l'harmonie constituent les indicateurs de sa pertinence.

Françoise Choay en conclut que « ***dans son acception originelle, l'urbanisme est la pratique sociale spécifique qui, après la révolution industrielle, cherche à fonder sur un discours (théorie) scientifique la construction d'un ordre spatial urbain adapté à la nouvelle société économique et technologique*** ».

Les nouvelles techniques ainsi que les nouvelles notions de l'économie mondiale et les réalisations technologiques, imposaient à la ville l'ouverture et la mondialisation. Cet état suggérait, alors, un nouvel instrument qui veille sur le fonctionnement de la ville et contrôle sa croissance: **la planification urbaine**.

Les fonctions urbaines, de la ville moderne, progressent uniformément avec le développement de la vie de l'homme. Elles devinrent l'image de ses pratiques socioculturelle, et de ses compétences scientifiques qui ne cessent d'évoluer. Les grandes villes modernes du monde abritent des millions d'habitants et s'étaient sur des territoires d'état (Fig 137).

Ce sont des métropoles qui, par leurs grandes populations et par leurs activités économiques et culturelles, permettent d'exercer des fonctions organisationnelles sur l'ensemble de la région qu'elles dominent.



**Fig 137 : Tokyo (Japon)**  
**31 112 193 Habitants**

#### **f- La ville numérique: Image de la fonction technologique**

Le concept émergent, de la ville numérique, désigne un type de développement urbain apte à répondre à l'évolution des besoins des institutions, des entreprises et des citoyens, tant sur le plan économique, social, qu'environnemental. Pour la ville, l'innovation numérique représente un défi majeur. Il s'agit de développer les usages citoyens d'internet à travers tous les champs d'action possibles : démocratie locale, développement durable, culture, éducation, action sociale et solidarité ; sans oublier d'accompagner à la modernisation des services avec l'e-administration et la dématérialisation.

L'information compte beaucoup pour la ville numérique et l'introduit dans le champ de la maîtrise du virtuel. La machine en occupera une position principale.



La dématérialisation de l'espace public et l'urbanité est une sorte de simplification de la complexité de la ville dans son ordre conventionnel. La technologie de l'information et de la communication projette un cadre de vie assisté par ordinateur, et géré par une logique moins humaine. Néanmoins ses retombées prendront place sur l'espace.



Fig 138 : Système

Les impacts des nouveaux moyens de communication virtuels sur l'espace urbain sont, alors, puissants et indéniables, mais ils passent en quelque sorte par un « détour de production ». De facto, ils affectent plus les modes de vie et les expériences individuelles et sociales de la ville que les aménagements physiques, la morphologie des quartiers et la physionomie des bâtiments.



Fig 139 : Objets communicants

**« Avec la diffusion des objets communicants, naît une nouvelle ville numérique, où il devient difficile de se perdre et de se cacher. »** (Lechner, M. 2009)

En ce sens, la ville numérique et intelligente ôte, ainsi, à la ville conventionnelle son image de collection d'objets et d'édifices et en greffe une forte présence de l'entité relationnelle. Les fonctions urbaines gagnent plus d'exactitude, de précision et d'ordre, et perdent la dimension de vie.

Elles feront l'image d'une coexistence, un jeu de relations entre les flux et les lieux qui ne sont articulés ni formellement, ni visuellement (Serge W, 2011).

Le fonctionnement de la ville d'aujourd'hui, généré par le comportement de l'homme et par ses interactions, reflète ses qualités socioculturelles, son adaptation et son intégration à ses lieux propres, déterminants son identité qui prendra dans la ville du futur une image chiffrée. Si bien que **« la façon dont nous ressentons notre environnement dans les rues sera peut-être bientôt définie par ce qui n'est pas visible à l'œil nu »** (Guillaud H, 2008).

## 2. LES FONCTIONS URABAINES: entre l'harmonie et la diversité

Si on considère que les fonctions urbaines forment la raison d'être de la ville, celle-ci est, avant tout, un lieu de résidence de sa population. Autrement dit, l'occupation des lieux par l'homme et sa multiplication y sont à l'origine de toute activité représentative de la fonction urbaine. Néanmoins, ses besoins ne se limitaient guerre à habiter, ils progressaient, dans le temps, autant qu'en quantité, qu'en qualité, pour des fins de satisfaction, provoquant ainsi, la diversité des activités qui gèrent la qualité urbaine et créent sa mixité fonctionnelle.

La mixité fonctionnelle stipule qu'un même lieu doit répondre aux différents besoins du citoyen : besoin de consommer, de se déplacer, de s'amuser, d'habiter, de se promener ou encore d'étudier, et que cette diversité même doit marquer une cohérence dans son ensemble (Benjamin T., 2014).

**«L'espace urbain n'est pas neutre et nous ne pouvons en faire abstraction. Loin d'être un simple support d'une activité qui le dépasserait, il porte, consolide, renforce ou pèse, étouffe, lèse les dynamiques économiques et sociales dont il fait partie intégrante.»** (Ravalet, E. 2009).

La diversité et l'unité fonctionnelle (sociale et architecturale) tendent à trouver un équilibre qui spécifie l'originalité de l'espace urbain. La ville en sa globalité devint, alors, le projet commun d'une société qui se partage l'ensemble de ses fonctions.

### 3. FONCTIONS ISSUES DES BESOINS DE BASE : le déterminant de la vie quotidienne

Ces fonctions sont recommandées, par la charte d'Athènes, pour qu'elles soient imputées dans la ville comme appuis pour la construction d'un espace vivant: la vie, le travail, les loisirs et les infrastructures de transport. Ces quatre points constituaient l'assise du fondement de la ville fonctionnelle et formaient en même temps, dans leurs sens simplifiés, la conjugaison des besoins vitaux des habitants.

#### A. "HABITER": Indicateur de stabilité et de présence

L'abri était, dans le temps, la première préoccupation de l'homme. C'est son espace privé lui permettant de s'installer, en premier lieu, de se protéger et d'organiser ses activités en fonction de la localisation de son abri (Fig 140). Ainsi, cet acte instinctif était, et demeure, la condition nécessaire et suffisante pour la mise en scène de la vie quotidienne de l'homme dont ses activités se superposent, se complètent et s'intègrent dans une mixité ordonnée et logique pour des fins de satisfaction.



Fig 140 : « Habiter » Schéma

**« L'ancrage résidentiel et la mobilité ne peuvent ainsi s'envisager l'un sans l'autre. Ils forment un couple dialectique à travers lequel l'individu va s'appropriier – au sens géographique du terme – une portion de l'espace qui lui permet de subvenir à ses besoins et désirs »** (Carpentier, S. 2010).

#### a- FORMES ET FONCTIONS

Si les besoins vitaux sont les mêmes pour l'homme primitif que pour l'homme moderne, les manifestations et les pratiques ainsi que les comportements vis-à-vis

leurs réalisations faisaient images de différence et renvoient à une sociologie aussi différente que leurs cultures et leurs temps auxquels ils appartiennent. Les fonctions urbaines issues des besoins d'habiter se définissaient et prenaient lieu en fonction de la manière qu'adoptait l'homme en son installation.

Ainsi, la fonction variait en importance et en dominance selon la distribution des activités de l'homme sur l'espace qu'il appropriait :

### 1- Habiter en éparse

Une des caractéristiques du milieu rural est bien l'habitat éparpillé. Il est bien distingué que l'habitat rural se caractérise par son éclatement dû principalement à l'accession à la propriété. Le monde rural, marqué par la disponibilité foncière, permet une appropriation spatiale individuelle plus importante en matière de surface, généralement pour des fins d'exploitation agricole. Ce mode d'habitat met en scène un autre scénario des fonctions urbaines dont les valeurs s'abaissent pour les unes et se renforçaient pour des autres. Circuler, et se distraire, deux fonctions sont classées à faible intensité, face à une faible densité des habitations; et encore, à la faible présence du commun. Habiter et travailler, sont l'intérêt fondamental de la société rurale (Fig 141).

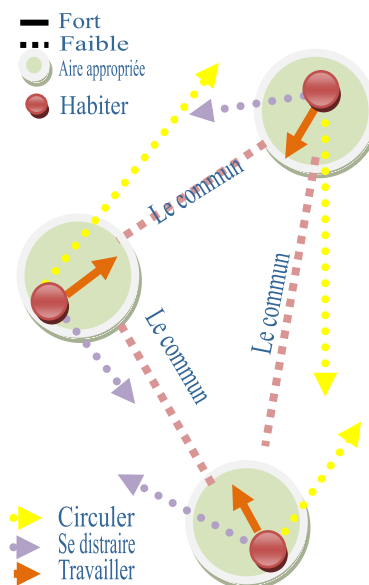


Fig 141 : Fonctions aux valeurs réduites

### 2- Habiter en juxtaposé

La dimension sociale menait l'homme à vivre en groupe. Cette notion bien qu'elle soit compatible avec la ville et la campagne, d'autres facteurs entraînent en jeu dans sa mise en forme. La relation de sang, dans certains cas, la valeur du foncier et sa disponibilité, dans d'autres, et la sécurité étaient, dans l'histoire, les raisons fondamentales pour les quelles les habitations apparaissaient collées les unes aux autres. Cette juxtaposition qui formait l'étalement horizontal dans les villes anciennes, n'accentuait pas uniquement l'occupation large du foncier, mais elle donnait naissance à un élargissement du champ d'intérêt commun (Fig 142). Ainsi, la communication, l'échange, le service et le déplacement devenaient une nécessité quotidienne. La ville ancienne dessinait, en sa compacité, une image propre de son fonctionnement lié à la diversité des activités, qu'y avaient lieu, et au mode de vie que menaient ses habitants. L'artisanat, le commerce et les compétitions étaient derrière la diversité et la mixité fonctionnelle.

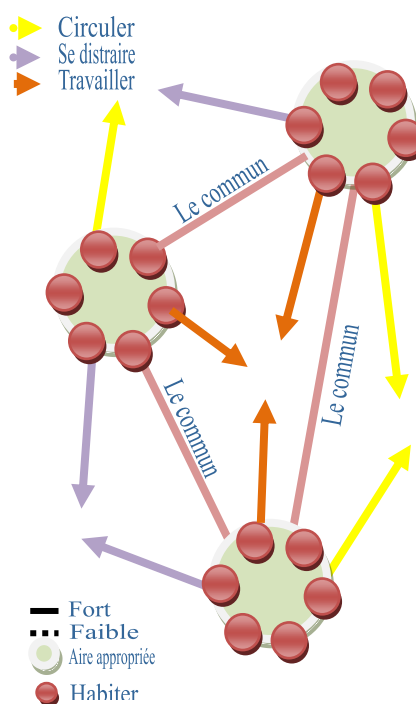


Fig 142 : Fonctions aux valeurs du commun

La morphologie de l'habitat répartissait les fonctions en intensité et en espace, et mettait en place une cohérence urbaine appuyée sur l'équilibre des activités répondant aux besoins de la population.

### 3- Habiter en copropriété

« *La vie des relations et une conception unifiante de la fonction...* » (Roncayolo, M. 1997).

La copropriété devint une des caractéristiques de l'espace ville. Avoir une portion spatiale dans la ville pour habiter en toute propriété individuelle, est pratiquement un désir sans horizons, face à la densité de la population citadine et la démographie galopante. La ville du 21ème siècle abrite 50% de la population mondiale. La répartition de la propriété est, donc, une des solutions adopter pour répondre au besoin d'habiter en ville. Ce mode d'habitat excite un autre niveau d'interdépendance et d'interaction donnant naissance à une autre manière de s'organiser et par conséquent un fonctionnement différent. La mixité sociale et la diversité des activités en jouent le catalyseur de son équilibre et le garant de sa perfection.

Habiter en commun, veut dire aussi, gérer l'espace en commun, et s'exposer à l'autre en matière de comportement, du savoir faire et de culture. La multiplication de ce mode d'habitat et son explosion, spécialement dans les grandes villes, influaient directement sur leurs qualités fonctionnelles. L'espace extérieur commun, le champ de l'effervescence de la ville, dominait et occupait les plus grandes portions spatiales au moment où l'espace habité usurpait les hauteurs.



Fig 144 : La fonction:  
Un genre et un nombre

La vie communautaire, ainsi, multipliait, par nécessité et disponibilité des moyens, les fonctions de base en genre et en nombre et mettait en valeur la spécialité qui dessinait un autre niveau de fonctionnement. "Se déplacer" se traduisait alors spatialement en : marcher, courir, se balader, rouler, stationner, décoller, atterrir, et télétransporter... Et de même pour l'ensemble des fonctions en ville. Ça devient une dynamique assez complexe que les villes soient « **de plus en plus circulables, et de moins en moins habitables** » (Tournier M. 1970).

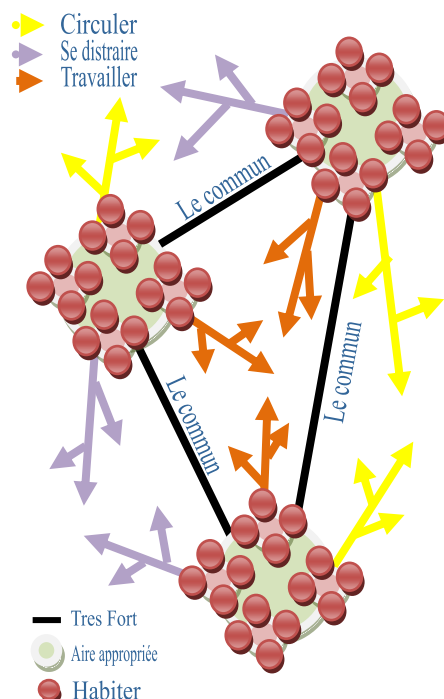


Fig 143 : Fonctions aux  
valeurs fortes du commun

## b- ASPECTS DES DYSFONCTIONNEMENTS

"Habiter", bien qu'il renvoie au sens physique du mot, il est considéré, pour l'homme, comme le troisième besoin, après la nourriture et les vêtements (John Burnett, 1986). En réalité, c'est une combinaison assez complexe de vie, d'espace et de sentiments. Dans ce sens, le contexte de l'habitat est un tout qui manipule et réalise l'action de l'homme et son programme d'activité.

**«Il s'agit toujours, dans un contexte spatial, social, psychologique et économique donné, d'utiliser au mieux le potentiel offert par la localisation résidentielle et la mobilité quotidienne qui lui est associée pour réaliser son programme d'activité.»** (Carpentier, S. 2010). Le programme d'activité, conditionné par la localisation des aires d'habitation et la mobilité, met en scène le scénario des fonctions relatives au besoin d'habiter. Un mauvais fonctionnement de l'habitat pourrait avoir plusieurs aspects d'ordres différents:

### 1- Aspects Spatiaux:

#### - Site et environnement:

La localisation des lieux habités doit répondre à plusieurs critères qui assurent son intégration et son émergence dans les limites de son contexte pour réaliser l'unité fonctionnelle. L'appréciation de la localisation et de son environnement est fortement liée au degré de satisfaction des besoins vitaux de l'homme et à son apport en matière d'activités dans sa communauté.

#### - Conception:

"Habiter" est un ensemble de pratiques qui devraient être en adéquation avec l'espace. La conception vient adapter l'espace aux pratiques et comportements pour permettre à l'ensemble de fonctionner convenablement. Elle concrétise une doctrine multidisciplinaire spécifique et personnelle qui répond aux exigences et à la philosophie de la vie humaine. L'habitat informel peut être un exemple de dysfonctionnement spatial, (Fig 145), dans la mesure où la conception perd sa dimension de mise en ordre réfléchie qui gère la logique fonctionnelle (Fig 146).



**Fig 145 : Bidonville à Rabat**



**Fig 146 : Casbah d'Alger (Algérie)**

### - Espace extérieur

"Habiter" ne se limite guère à l'intérieur, elle se propage vers l'extérieur commun par sa participation aux activités de l'ensemble de la communauté. L'espace extérieur est l'indicateur d'une vie sociale partagée ou chaque individu doit y marquer une empreinte et y pratiquer une fonction. Le dysfonctionnement des espaces extérieurs met en question les qualités de la vie quotidienne et provoque une agressivité urbaine au sens large du mot. L'habitat illicite dans les pays sous-développés en fait l'exemple concret (Fig 147).

### - Composition urbaine

Si la composition urbaine se définit comme l'ordre formel de la ville, l'habitat constitue un de ses objets qui devrait avoir un sens dans sa dimension mentale, une maîtrise dans sa forme et une fonction appréhendable dans son contexte. Réduire l'habitat à une portion dessinée de la ville ôtée de son rayonnement de vie et de ses influences sur la réaction urbaine engendre un dysfonctionnement de toute la ville.

## 2- Aspects sociaux:

### - Ségrégation sociale :

Le lieu de résidence est un des attributs sociaux des individus, qui participe, d'une part, à la construction de l'identité sociale et, d'autre part, à la reproduction sociale. La ségrégation sociale est un fait ancien dans la ville. Bien avant l'avènement de l'époque industrielle, les quartiers urbains pouvaient être plus ou moins marqués par des formes de division sociale. Toutefois, c'est au cours de la période contemporaine que la ségrégation est devenue nettement plus marquée au sein des villes. (Madore, F. 2004)

Une marginalisation d'une portion de la société se traduit pratiquement à une distinction de qualités de vies différentes qui font perdre l'équilibre du corps vivant de la ville et excitent l'insalubrité et l'agression. L'espace géographique peut alors être appréhendé comme la retranscription des rapports sociaux. La mixité sociale est le déterminant de la diversité des activités et un des facteurs fondamentaux de la cohérence urbaine.

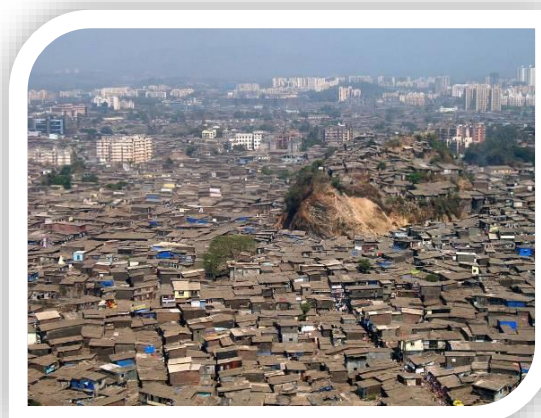


Fig 147 : Mumbai (Inde)



Fig 148 : Osaka (Japan)

## - Démographie



Fig 149 : Ouagadougou (Burkina Faso)

La présence de l'homme dans la ville est la condition nécessaire et suffisante pour que celle-ci vive (Fig 149). Néanmoins ses apports en dessinent des courbes aléatoires. Si le rapport homme-espace, dans le sens de densité, existe c'est pour mesurer, non seulement le taux d'occupation spatiale, mais pour mettre aussi sous lumière les qualités fonctionnelles de ses lieux occupés.

La démographie est le variable actif du passé, du présent et du futur de la ville à laquelle il attribue les signes de stabilité, de croissance et de fonctionnement. Elle était très perturbante pour la ville industrielle et très signifiante pour les pays sous-développés.

L'insalubrité, les mauvaises conditions de vie, les maladies, les épidémies, et le crime donnent des images d'insatisfaction d'une population sédentarisée (Fig 150).



Fig 150 : Tié Tié (Congo)

## - Concertation

La concertation est l'action, pour plusieurs personnes, de s'accorder en vue d'un projet commun. Plus précisément, c'est l'effort collectif au sein d'une société visant à discuter, à diriger, à intégrer et à aider pour des buts d'amélioration et de développement d'un environnement urbain ou naturel.

À la fin du XXe siècle, la concertation s'est imposée progressivement comme un principe d'action publique dans le domaine de l'environnement, de l'aménagement, de la gestion du territoire et, plus largement, de la gestion publique et collective des ressources. La concertation est une culture de démocratie qui conforte l'unité sociale et impose la communication et par conséquent la mise en ordre des fonctions.



Fig 151 : Bidonville (Oran)

Cette culture constructive devint oubliée et totalement éloignée des esprits d'une population n'ayant même pas pu assurer un bon chez soi (Fig 151). L'absence de la notion de groupe renvoie à la fragilité de l'unité sociale, qui configure le sens de l'habitat et fait apparaître un de ses aspects de dysfonctionnement.

### - Agressivité et violence urbaines

L'agressivité urbaine ne se limite pas aux actes agressifs de l'homme ayant des aspects corporels, néanmoins elle englobe la violence spatiale, et architecturale (Fig 152).

Elle est une manifestation d'un comportement. La défaillance dans le fonctionnement de l'espace habité par manque de structures, d'équipements, d'hygiène et d'ordre ; par absence de pouvoir et de culture, par marginalisation et ségrégation sociale, par sous-estimations et irresponsabilité ; reflète des comportements refusés et fortement gênants qui s'imposent pour constituer l'espace vécu.

### 3- Aspects économiques:

#### - Pauvreté

Les revenus bas des familles pauvres limitent l'horizon de leur satisfaction aux besoins de premières nécessités. Cet état renvoie à des habitations d'une qualité très réduite, que ce soit dans les secteurs auto-construits ou même dans les sites touchés par les interventions volontaristes destinées à des classes pauvres. L'habitat social, dans les grandes villes du monde, s'inscrit généralement dans l'intégration de cette classe sociale afin d'apporter un plus pour leur quotidien et les faire participer dans la notion de la ville globale. Cependant l'effet économique est toujours derrière la dégradation de ce type d'habitat (Fig 153), car le phénomène ne présente pas une singularité isolée mais un excès de mode de vie.

#### - Equipements publics

Les réseaux de l'eau potable, assainissement des eaux usées, l'électrification et l'éclairage sont un minimum de viabilité apporté à tout regroupement d'habitat. La santé publique en dépend fortement. L'absence ou le dysfonctionnement de ces réseaux forme la première préoccupation des états en développement suite à des situations graves d'épidémies et d'empoisonnement.

Les équipements publics de base, tels que les infrastructures scolaires et de santé, sont l'appui de la stabilité de la population résidente. L'éducation et la santé sont les indicateurs de développement adoptés par les institutions mondiales. Les pays les plus pauvres du monde bénéficient d'aides humanitaires pour absorber cette défaillance dangereuse qui perturbe et menace les quartiers pauvres.

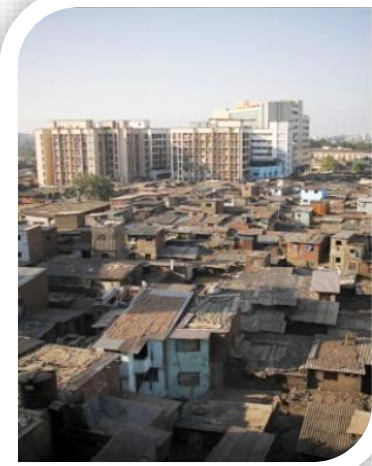


Fig 152 : Décharge en plein habitations

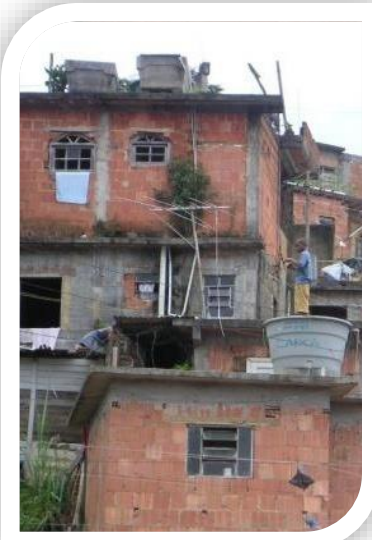


Fig 153: Quartier pauvre (Brazil)



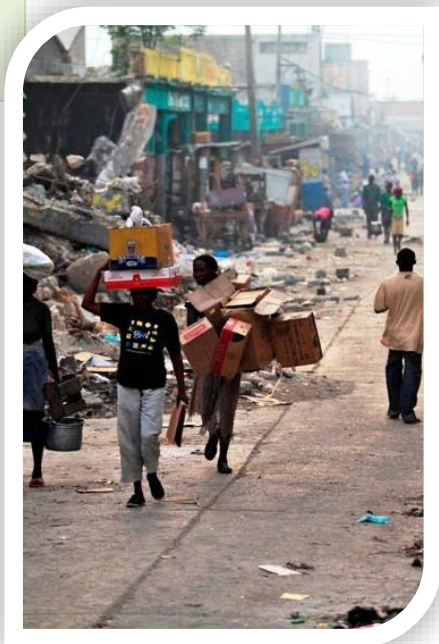


Fig 154 : Haiti



Fig 155 : Casbah Alger

Construire sa maison, devait porter les signes d'un savoir faire, d'un mode de vie, et d'une originalité culturelle ou historique qui font distinguer les individus et les sociétés les uns des autres (Fig 155). L'espace habité est une légitime identification pour ses occupants à la quelle ils ne devraient guerre s'arracher.

#### - Appartenance

L'espace domine, par sa conception, son façonnage, son contenu et ses ambiances, les sentiments de son occupant. L'échelle, aussi, en exerce des effets de répulsion, d'attraction et d'intégration. L'espace n'est vivant qu'en présence de l'homme qui est, lui aussi, vivant par ses sentiments. « **L'espace existe certes en référence à un sujet qui perçoit l'environnement autour de lui, mais l'espace**

#### - Habitat vétuste

L'économie mondiale exploitait les richesses du globe terrestre dans l'inégalité. Dans l'instant même où l'occident mène une vie de prestige et de confort, des millions de familles abritent des Gorbis et des taudis qui ne répondent guerre à un minimum de conditions de vie honorable. Si l'esclavage dans des temps écoulés avait fait perdre à l'homme sa liberté, l'économie mondiale forme, aujourd'hui, sa deuxième face et lui arrache sa vie.

L'habitat vétuste et indigne (Fig 154), est une image claire de la force que présente cette fonction dans l'espace urbain. C'est le premier signe d'un dysfonctionnement global.

#### 4- Aspects psychologiques et culturels:

##### - Identité

L'identité est définie par l'ensemble de caractères attribués à une personne et influençant son comportement et ses relations sociales. L'histoire, la culture et production spatiale en sont certains éléments déterminants. **« À en croire certains, la crise d'identité serait le nouveau mal du siècle. Quand les habitudes séculaires s'effondrent, quand les genres de vie disparaissent, quand les vieilles solidarités s'effritent, il est, certes, fréquent qu'une crise d'identité se produise »** (Lévi-Strauss, C. 1977).

**existe aussi par ce qui le remplit, le structure et en modifie la perception. L'espace est source de comportements; mais également champ de valeurs; il est parsemé de repères et peut être appréhendé comme une quantité à consommer. Enfin, l'espace peut s'envisager comme une métaphore du système social** » (Schwach, V. 1998). Dans ce contexte, émetteur de forces, l'homme peut se voir comme élément composant dont le sentiment d'appartenance lui empêche de s'arracher. Tout se passe autour de lui et en fonction de lui, et c'est à lui que l'espace est destiné. L'espace habité est le lieu le plus consterné par cette dimension par sa privilège et sa valeur dans la vie privée de l'homme. Un dysfonctionnement de l'habitat engendre un sentiment de non appartenance.

#### - Comportements

« **Nous façonnons nos bâtiments puis ce sont eux qui nous façonnent** » (Winston Churchill). La culture est la référence qui peut aider à expliquer et comprendre la manière dont l'homme concevait son habitat et la façon dont il se comportait. Son savoir faire lui a aidé à construire sa maison, et son savoir vivre lui a aidé à l'exploiter. Ces deux aptitudes dépendent l'un de l'autre et réciproquement.

Les ruelles, dans les zones résidentielles de New York, sont des lieux dangereux où l'agression atteint ses niveaux optimums, cependant, celles des médinas arabes sont des endroits surs, familiaux et aires de respect social mutuel.

L'homme ne peut être distingué sans son environnement proche et ne peut vivre sans l'avoir pris en considération. « **Si tu n'aimes pas Picasso, tu ne vas pas voir son exposition au musée. Mais impossible d'échapper à un bâtiment. Une fois qu'il est construit, il faut vivre avec.** » ( Yves Gosselin ). Ceci implique que l'impact de l'habitat, au sens physique du mot, sur le comportement de l'habitant est inévitable. Et encore plus, il façonne ses pratiques et lui impose de nouvelles attitudes.

#### - Architecture

La manière dont l'homme approprie sa maison, est une expression signifiante, non seulement en fonction de ses potentialités matérielles et financières, mais aussi, en doctrines et temporalités. "Habiter" ce n'est plus uniquement la coque, au sens physique du mot, néanmoins c'est une perception personnelle de vie conjugée en espace, activités et relations.



Fig 156 : Ville d'Issy-les-Moulineaux (France)

L'architecture, l'autre récit des civilisations anciennes et contemporaines, est une page écrite des appartenances, des cultures et des techniques, identifiants des lieux, des temps et des hommes.

Une architecture indéfinie, dans une dimension académique, est une expression construite sur un déséquilibre social et un désordre spatial. L'habitat informel et illicite constitue l'exemple concret perdu entre les nostalgies, l'instabilité et la marginalisation (Fig 157). Formes inadaptées, perçes non ajustées, constructions inachevées, orientation au hasard, voisinage non réfléchi sont tous les symptômes d'un habitat en trouble fonctionnel dont les occupants s'en adaptent et développent leur comportement.



Fig 157 : Mumbai (Inde)

#### - Paysages

L'entourage de l'homme est un grand récipient qui embrasse l'homme et son habitat. C'est un élément primordial pour son bien être, et son aise. La psychologie de l'espace favorise l'espace habitable plongé en plein nature pour des fins de tranquillité, de calme et de récupérations des attributs naturels que caractérisent l'origine de l'homme et son lien à son environnement. Dans ce contexte, l'habitat, bien quelle soit à la ville ou à la campagne, doit s'intégrer dans ce concept fortement lié à la nature qui faisait toujours signe d'ordre, d'équilibre et d'appréciation.

**« Lorsque nous vivons notre respiration en symbiose avec l'instant présent, elle s'unifie à la respiration de la nature et de l'univers »** (Thierry Grenier).

Le paysage urbain est, pratiquement, une multiplicité d'images de l'espace ville dont l'habitat occupe des portions assez considérables. Le paysage est un fragment de la totalité, du réel, sectionné par le regard (un certain regard) pour la contemplation (Maria Luiza Carrozza, 1996). Le paysage, dont l'évaluation est fondée sur l'appréciation de l'image formée par la cohérence, l'harmonie et la beauté ; est un indicateur des qualités de fonctionnement d'un habitat dans ses limites morales et physiques.

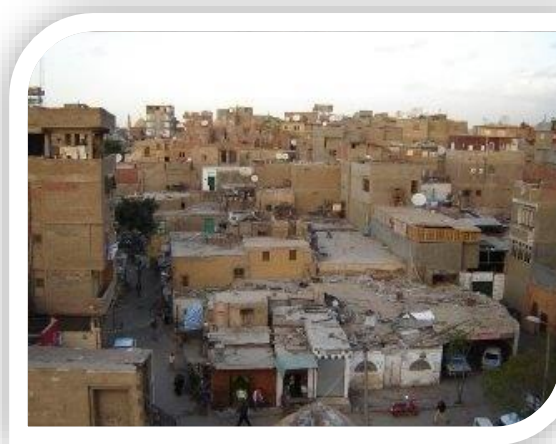


Fig 158 : Cité des morts au Caire (Egypt)

De mauvais paysages constituent les propriétés de l'habitat informel et illicite et mettent en scène leurs images sociales (Fig 158).

**B. "TRAVAILLER": la condition de s'installer et de dessiner la ville**

En étymologie, le mot travail vient du bas latin tripalium, qui signifie : instrument de torture formé de trois pieux. Au fil des siècles la vision du travail demeurera liée à l'effort et à la contrainte et le demeure encore dans une certaine mesure. Le travail désigne, conventionnellement, l'effort physique ou intellectuel qui doit être accompli pour faire quelque chose ou obtenir un résultat recherché.

L'homme, depuis qu'il existait sur terre, faisait un effort, surtout physique, pour répondre à ses besoins vitaux. Il chassait pour manger, creusait pour s'abriter et se battait pour se défendre. Ces actes étaient indispensables pour sa continuation. Progressivement, il réfléchissait pour se développer, observait pour se définir et méditait pour comprendre. Chaque effort, dans le temps et dans un contexte social évolutif, prenait une place dans sa vie et se diversifiait en disciplines et spécialités, pour accomplir et réaliser des résultats espérés.

Dans l'Antiquité, les grecs et les romains séparaient le travail de l'élévation culturelle et spirituelle. Ils considéraient le travail comme un labeur pénible et nécessaire, qu'ils confiaient aux esclaves. Les religions venaient, successivement, libérer l'homme et donner à son progrès un nouveau sens autour duquel s'articulera toute sa vie et auquel se subordonnera ses valeurs scientifiques et culturelles. Le travail contribue, ainsi, à l'achèvement du monde et le simple labeur devient une œuvre qui grandit son auteur.

Le travail est considéré comme force motrice de tout développement et le plaisir de travailler en forme le garant de ses qualités. « **Le monde ne pourra jamais être heureux tant que les hommes n'auront pas une âme d'artiste – j'entends par là tant que leur travail ne leur sera pas une source de plaisir.** » ( Auguste Rodin).

La vie quotidienne s'appuie sur le travail et se définit par rapport à sa rentabilité et sa valeur. Ainsi, une des conditions fondamentales de s'installer, est l'occasion de travailler qui devint primordiale pour concevoir une vie surtout face à une démographie mondiale en croissance sans prévu.

L'image réfléchie, du travail, sur l'espace est impressionnante par le fait qu'il le configure et le façonne à travers ses attractions, ses influences et sa nécessité tout au tour de l'homme là où il se trouve. « **Les mondes du travail et de la ville ne peuvent être isolés. Ces deux sphères ne cessent de se rencontrer, de se heurter, d'interagir l'une sur l'autre** » (Teissier C, 2012).

Le monde rural se caractérise et se définit, comme toujours, par la dominance de l'activité agricole qui s'impose comme le champ de travail le plus présent en toutes ses formes et ses qualités. Dans la ville, c'est la spécialité et la diversité qui font distinguer le travail et accentuent les fonctions qui en dépendent.

### a. FORMES ET FONCTIONS :

En considérant le travail comme toute action visant à atteindre des objectifs et à réaliser des résultats qui sont, généralement, des réponses pour des interrogations et besoins relatives à la vie quotidienne de l'homme, il sera, ainsi, compris, dans toutes ses dimensions, comme acte de production pour l'un conjugué en service pour l'autre. Cette notion mettait la ville en effervescence depuis les premiers temps.

#### 1. Le travail : Histoires des sociologues

La ville ancienne concrétisait la notion simple du travail. Il était un acte plus individuel que collectif ou participatif dans le sens de complémentarité. La ville était prise pour un lieu de refuge et de protection, (Fig 159), ou les fonctions administratives et de commandement étaient plus dominantes. L'agriculture, le commerce et l'artisanat, bien qu'ils soient les activités de tout le monde, restaient restreintes et faisaient la distinction des villes les unes par rapport aux autres. La ville ancienne comptait beaucoup sur le progrès physique de l'homme et lui affectait toutes les tâches. Une même personne était le laboureur, l'artisan, le commerçant et le soldat... Cette image caractérisant les populations anciennes, voire primitives, demeure signifiante, d'une première notion du travail d'une grande simplicité, dans le monde rural et à la campagne. L'homme exerçait, ainsi, un cumul de fonctions et assurait des services multiples. Sa valeur ne dépendait pas du travail qu'il faisait mais de son emplacement et son positionnement dans le groupe, qui assurait la cohésion sociale.

**« Dans les sociétés segmentaires ou primitives, où la division du travail est faible, la cohésion sociale est assurée par la "solidarité mécanique", qui s'appuie sur les similitudes unissant les individus selon le proverbe "qui se ressemble s'assemble" et sur le droit répressif: le crime qui frappe un individu touche les fondements de la société tout entière, du fait des similitudes entre les individus. L'individualité y est nulle et la conscience collective (croyances communes d'un groupe) recouvre exactement les consciences individuelles ».** (Abellard, M. 2005)

Sa conjugaison spatiale dessine une concentration des fonctions et une force centripète qui converge vers une seule localisation qui assure toutes les activités.

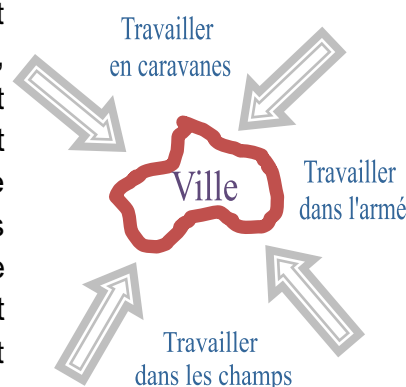


Fig 159 : La ville ancienne et le travail

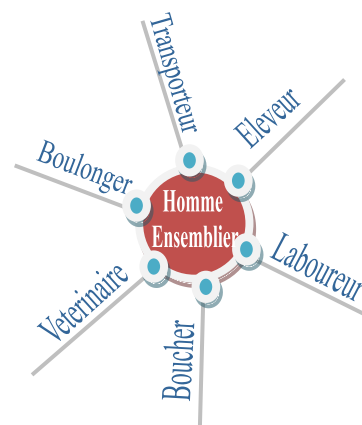


Fig 160 : Schéma des fonctions cumulées

La ville moderne est l'autre face de la notion de travail. Avec l'arrivée de la machine, la ville industrielle était un excitant d'un débat assez large sur le travail et l'accès à la propriété des moyens de productions. Adam Smith, Auguste Comte, Karl Marx et Emile Durkheim ont beaucoup travaillé et théorisé les nouvelles notions du travail et ses qualités. Le travail est, ainsi, valorisé d'une manière différente. Adam Smith évaluait le produit en fonction du travail dans la notion de "valeur-travail" : « *Le prix réel de chaque chose, ce que chaque chose coûte réellement à celui qui veut se la procurer, c'est le travail et la peine qu'il doit s'imposer pour l'obtenir.* »

Contrairement à la ville ancienne, l'homme moderne se détacha, en fonction de ces nouvelles théories, de sa singularité fonctionnelle et fit appel à la répartition des tâches qui mettait son autonomie en question et l'introduisait dans une dépendance de l'autre qui lui imposait la vie commune (Fig 161). Durkheim et Auguste Comte trouvaient dans la division du travail "**la condition la plus essentielle de la vie sociale**", puisque "**la répartition continue des différents travaux humains**" oblige les individus à participer à une œuvre commune, la solidarité sociale. Cette solidarité sociale, dite organique, qui est à l'image de la spécialité et la diversité fonctionnelle où l'homme ne peut se débarrasser du service offert par le travail de l'autre. Cette relation qui explique, clairement, l'attractivité de la ville, et encore, sa densité.

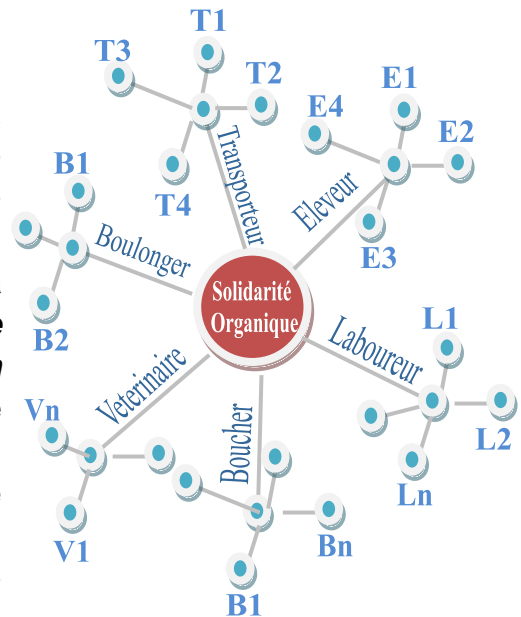


Fig 161 : Schéma des fonctions cumulées

Le niveau de la qualité de vie commune basée sur la division du travail dans une solidarité organique, qui n'est pas considérée antinomique avec la solidarité mécanique d'après Durkheim, est plus élevé vu par A. Smith qui disait : « **entre le mobilier d'un prince d'Europe et celui d'un paysan laborieux et rangé, il n'y a peut-être pas autant de différence qu'entre les meubles de ce dernier et ceux de tel roi d'Afrique qui règne sur dix mille sauvages nus, et qui dispose en maître absolu de leur liberté et de leur vie.** »

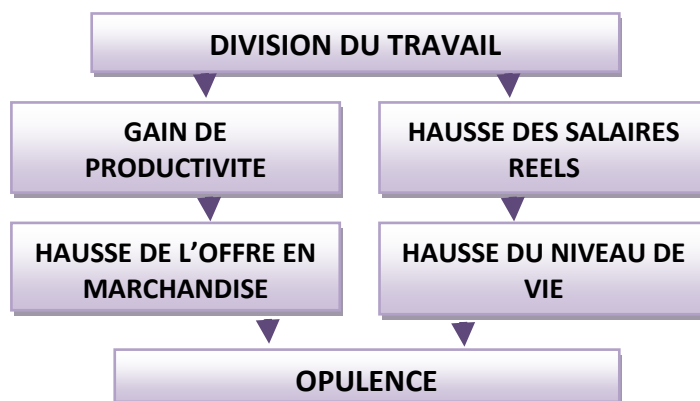


Fig 162 : Division du travail d'après A.Smith

Dans ce contexte la ville devint un pôle d'attraction dont la force magnétique est issue des occasions de travail qu'elles offrent à travers la diversité des activités et la spécialité fonctionnelle qui conditionnent deux piliers du niveau de vie : Le bon revenu et la disponibilité des besoins vitaux.

## 2. LE TRAVAIL : Une autre configuration spatiale de l'économie

Le travail dans la ville a fait connaître un bouleversement radical de l'espace urbain le long de la révolution industrielle. Tous les courants et les pensées de cette époque ont manifesté face à l'image que vivaient les populations citadines travaillistes en plein villes. Et ce n'est que cet état, très critique et très pénible, non pas sur le plan économique, mais du côté social et spatial qui a poussé à redresser le monde du travail et le configurer loin des exploitations inhumaines et esclavagistes.

L'économie mondiale était toujours derrière la richesse des uns et la pauvreté des autres. Ceci, bien sur, se réfléchissait sur la qualité de vie que menaient les peuples du monde entier. Néanmoins, les premiers sont ceux qui ont compris que le travail forme l'énergie du développement, et les derniers discutent encore la répartition des rentes de leurs richesses naturelles.

Au sens économique usuel, le travail est l'activité rémunérée qui permet la production de biens et services. Avec le capital, c'est un facteur de production de l'économie. Il est essentiellement fourni par des employés en échange d'un salaire. Le processus d'entrée et de sortie de l'emploi se fait par le marché du travail.

### a. La ville industrielle et le travail : la malédiction de la machine

Les découvertes scientifiques et technologiques, bien qu'elles apportaient une valeur ajoutée à la vie humaine dans des limites relatives de satisfaction et de confort, elles projetaient ses ombres portées sur les épaules de la classe ouvrière et bouleversaient la tranquillité et la cohérence de la ville médiévale. La machine faisait appel à la main d'œuvre et envahissait l'espace urbain en pépinières. La ville au ciel ouvert devenait à la merci de la fumée et perdait son équilibre aux pas de l'industrie.

Le travail n'avait pas autre sens que la production. Cette notion avait engendré plusieurs phénomènes qui agissaient négativement sur la vie de l'homme et à plusieurs niveaux :

#### **Sur le plan social :**

- Une densité humaine assez forte suite à l'exode vers les villes ayant favorisé des occasions de travail.
- Une démographie galopante de la population urbaine, surtout ouvrière
- L'insalubrité et l'absence de l'hygiène
- Une ségrégation sociale ayant mis en scène le bourgeois et le travailleur

#### **Sur le plan économique :**

- Un passage brusque de l'agriculture, comme métier hérité et pratiquement maîtrisé, à l'industrie de la machine, le nouvel arriviste.
- Profit de la classe bourgeoise des grands capitaux
- Des revenus injustes dans de mauvaises notions d'évaluation du travail et suite à l'abondance de la main d'œuvre à bas prix
- Très longues journées de travail

**Sur le plan spatial :**

Toutes les fonctions urbaines étaient malades suite à un intérêt unique et déterminant qui constituait la production et l'exploitation des richesses naturelles.

- Une ville étouffée en dysfonctionnement
- Aucun respect de l'environnement naturel et urbain
- Envahissement spatial par les usines et les manufactures.
- Des habitations délabrés et vétustes, et en cités d'ortoirs
- Spéculation foncière au profit des riches
- Etalement illicite et informel de la ville sur ses alentours.



Fig 163 : Usines de Leeds (Angleterre)

**b. Secteurs économiques : l'autre concepteur de la ville**

Dans ce domaine de définition, l'économie fait distinguer le travail en trois grands secteurs qui, dans un ordre opérationnel, façonnaient l'espace urbain par leurs forces d'attraction, de nécessité et de pouvoir.

- **LE SECTEUR PRIMAIRE :**

regroupe les activités liées à l'exploitation des ressources naturelles : pêche, agriculture, exploitations forestières, exploitations minières..



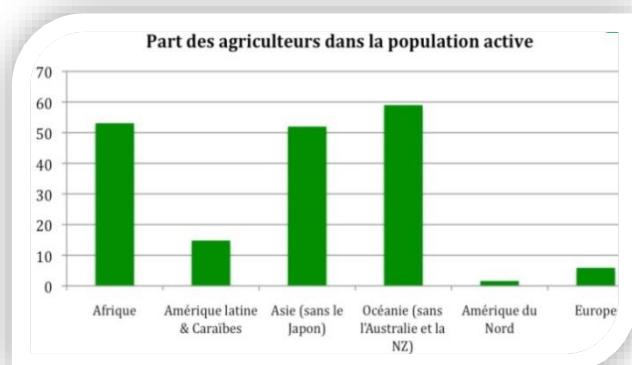
Fig 164 : « Les moissonneurs », L. Lhermitte

Au milieu du 19e siècle, un actif sur deux travaillait dans l'agriculture. Ce secteur dominait encore dans un aspect agricole jusqu'à l'arrivée de la machine ou il changeait d'aspect vers les exploitations industrialisées. A la fin du 20eme siècle, La modernisation des activités, le processus de concentration des terres ont été un impératif pour répondre aux règles du capitalisme.

La population agricole, surtout en Europe, chutait donnant une forte présence au secteur des transformations par l'intermédiaire des nouvelles techniques de production.

Le secteur primaire, s'il influait sur la ville, c'est bien par l'offre d'occasion de travail qui engendre l'exode rural et le surpeuplement des villes. Le cas des villes du tiers monde sont des exemples concrets rappelant l'état des villes européennes du 19eme siècle.

Fig 165 : FAO (2011)





- **Le secteur primaire et la ville :**

L'histoire avait marqué une influence spatiale directe du secteur primaire sur les villes et leur fonctionnement par son attraction à l'emploi qui a donné une séquence d'images différentes :

• **Installations des bases de vie :**

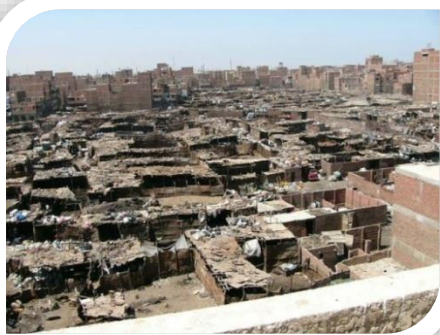
Se rapprocher des aires d'exploitation, la masse ouvrière et le staffe dirigeant avez toujours besoin d'être proche du lieu de travail (Fig 166). Ceci, dans le temps, avez donné naissance à des cités dortoirs qui communiquaient avec les villes pour des raison d'approvisionnement périodiquement.

Aujourd'hui, autour de ces investissements sont installés des petites villes satellites autonomes dites bases de vie.

Ça fonctionne : Habiter, travailler, se déplacer et se distraire. Ces bases de vie, dans les cas des investissements longs, s'étalent et constituent une force initiale pour une urbanisation de villes industrielles.



**Fig 166 : Koniambo 4000 P**  
(Nouvelle Calédonie)



**Fig 167 : Urbanisation informelle**  
(Caire - Egypte)

Cette action provoquait un étalement illicite en gourbis, taudis et abris vétustes. Cette image avait soumis de grandes villes à une urbanisation étouffante sans cesse qui engendrait des dysfonctionnements assez perturbants et des modes de vie assez pénibles.



**Fig 168 : Projet d'une ville nouvelle**  
(Hassi Messaoud - Algérie)

• **L'urbanisation informelle :**

Avec le besoin intensif de travailler, l'exode était très remarquable, dans le temps, vers les villes proches des aires d'exploitation des ressources naturelles. L'espoir de trouver un emploi mettait les ville sous tension face à des flux de population difficilement contrôlés qui s'installaient anarchiquement aux limites urbaines de la ville (Fig 167).

• **Les villes nouvelles :**

La planification urbaine, l'outil garant du fonctionnement des villes, et dans des cas de grandes opportunités, met en vie des villes industrielles nouvelles qui répondent, qualitativement et quantitativement, aux besoins liés aux grands investissements d'exploitation longue des ressources naturelles.

Ces villes « objets » sont plus économiques que sociales. Elles assurent la fluidité des fonds et la mise en œuvre des marchés et des affaires. Par leurs pouvoir financier, ces à fonction économique rayonnent à une échelle mondiale selon leurs degrés d'importance.

Le secteur primaire, dans les pays sous-développés, représente encore dans la troisième millénaire, une force active importante qui mécanise l'économie de ces pays à travers l'exploitation des ressources naturelles dont les pays développés en profitent pour les revendre industrialisés, comme l'indique les rapports de la banque mondiale (Tab 10).

Pays	Agriculture	Industrie	Services	Année
Exemples de pays développés				
Allemagne	1.6%	24.6%	73.8%	2011
Etats Unis	1.2%	19.2%	79.6%	2011
France	1.8%	18.7%	79.5%	2011
Exemples de pays Sous-développés				
Chine	38.1%	27.8%	34.1%	2008
Brésil	20%	14%	66%	2003
Algérie	8.9%	62.0%	29.1%	2011

Tab 10 : Population active (BM 2012)

#### • LE SECTEUR SECONDAIRE :

regroupe les activités liées à la transformation des matières premières du secteur primaire : industrie, charpentier, diamantaire, forgeron..

Il comprend des activités aussi variées que l'industrie du bois, l'aéronautique et l'électronique... Ce secteur, même s'il représente une part relativement modeste du PIB des pays développés (par exemple 20.6% en France en 2006), est considérablement stratégique ; il fournit des emplois d'ingénieurs et fournit du travail de recherche et développement à des entreprises du secteur tertiaire.

Le secteur secondaire est beaucoup plus proche de la ville et offre l'occasion de travailler et de rentrer chez soit. Avec la mondialisation, le secteur secondaire avait donné à la ville, des pays développés, des influences et rayonnements internationaux. La transformation de la matière première joue pratiquement un rôle fondamental dans la vie quotidienne par les produits, devenant de grandes nécessités, et par l'effectif soumise de la population active.

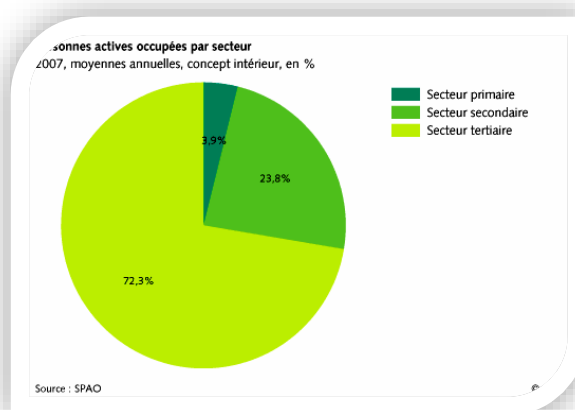


Fig 169 : Population active par secteur (SPAO - OFS) (2007)

Les pays industrialisés connaissent, depuis les découvertes de la révolution industrielle, une présence déterminante du secteur secondaire par la multiplication des manufactures qui profitaient, pendant l'époque coloniale, de la matière première et la main d'œuvre gratuites.

**- Le secteur secondaire et la ville :**

Le secteur secondaire, selon toutes ses configurations depuis son existence, matérialisait dans la ville deux fonctions assez fortes en matière d'intensité relative à la population active qui en dépendait : le déplacement et la résidence.

Ces trois composantes qui mettent en fonction le secteur secondaire (Lieu de travail – Déplacement – Résidence) forment aujourd'hui, aussi bien qu'hier, une grande portion de l'image des fonctions urbaines dans la ville.

**• Lieux de travail**

Si le secteur primaire semble être plus exogène à la vie urbaine suite à la nécessité de s'installer à côté des gisements, des mines et des terres agricoles, le secteur secondaire avait connu plusieurs configurations au sein de la ville. La ville industrielle du 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècle était une pépinière de manufactures et d'usines de transformation de matières premières. Les entreprises, dont les patrons étaient des bourgeois, étaient semées en champignons en tout point de la ville. L'espace urbain souffrait alors de la pollution, de l'agressivité, et du surpeuplement.

Pris en charge par la planification urbaine, les lieux de travail du secteur secondaires constituent actuellement des aires spécifiques et réglementées. Ils occupent dans la ville des sites qui regroupent toutes les activités nuisibles et brillantes :

**- Zones industrielles :**

C'est une aire géographique de grande surface localisée au-delà du périmètre urbain remembrée en parcelles pour un usage industriel. Elles sont dotées de cahiers des charges portant règlement général de construction et de fonctionnement. Ces zones, soumises au contrôle environnemental, sont destinées aux industries lourdes et aux activités de transformation de la matière première présentant un degré de nuisibilité important en matière de pollution et de produits toxiques. Elles représentent sur un enjeu fort pour le développement économique et l'attractivité régionale et internationale.

**- Zones d'activités :**

Une zone d'activité est, un site réservé à l'implantation d'entreprises dans un périmètre donné. Ces zones sont définies, aménagées et gérées soit par la collectivité territoriale à laquelle appartient le territoire d'implantation ou des organismes de spécialités, et soumises à un règlement de fonctionnement. Elles réunissent, autour d'un même objectif de croissance et dans une logique de partenariat les pouvoirs publics, les collectivités et les entreprises. Elles sont généralement localisées en périphérie des grands centres en raison de la proximité des infrastructures de transport, garantes de leur rayonnement régional, national voire international et d'un bassin de main d'œuvre et de services.

Elles couvrent un certain nombre de domaines qui ont pris un poids déterminant dans l'économie et se déclinent en plusieurs catégories :

Artisanales, commerciales, logistiques, de services...

Ces zones rassemblent, en lots, des activités de mêmes natures et occupent des surfaces de tailles différentes selon leurs qualités de production. Les zones d'activités, pour les collectivités territoriales sont un moyen pratiques de mise en route de projet d'investissements et des pépinières de petites et moyens entreprises qui absorbent et attirent la main d'œuvre local et des territoires environnants.

- **Zones des parcs :**

Ce sont aussi des aires de très grandes surfaces remembrées et réglementées destinées à répondre aux besoins de stockages des produits, matériaux et matériels des acteurs économiques et entreprises, pour des raisons d'approvisionnement du marché ou des matières premières. Elles sont généralement localisées en dehors des périmètres urbains pour leurs faciliter une accessibilité carrossable, pour dégager la circulation du poids lourd et pour protéger le paysage urbain.

• **Résidences**

Toutes les entreprises du secteur secondaire forment de bons employeurs pour la population résidente et les arrivistes des territoires touchés par l'influence des activités de l'entreprise elle-même. Ainsi, pour assurer une meilleure prise en charge des éléments de production, il est demandé d'assurer la stabilité de la main d'œuvre et sa présence continue. Dans ces intensions, les entreprises développent des stratégies et des plans de gestion qui veillent sur le social de leurs effectifs. L'hébergement en forme le coté le plus important. Il faut rappeler que l'exode rural qui est en réalité un glissement de population provoqué par la recherche de travail, est la cause la plus présente de l'urbanisation infinie des villes, cherchant à répondre aux besoins d'hébergement de ces arrivistes. Les habitations réalisés pour répondre aux besoins de logements relatifs aux entreprises acteurs du secteur secondaire, occupent des portions géographiques de la ville en cités résidentielles, lui imposent d'autres modes de vie et font appel à la nécessité de l'équipement public.

• **Déplacement**

Le secteur secondaire qui mécanise une masse assez importante de la population dans la ville, y provoque une dynamique remarquable de circulation. Le lien est assez fort entre les lieux de travail et les lieux de résidence par la simple logique de présence dans ces deux localisations dans un même jour. Aller travailler et rentrer chez soit, est une fonction continue dans le temps et dans l'espace.

Cette action exige à la ville la prise en charge d'un flux dont les heures de pointes y provoquent de sérieux problèmes de circulation. Dans certains cas, le problème se pose aussi pour les collectivités de voisinage quand le rayonnement des lieux de travail franchit les limites territoriales.

#### • LE SECTEUR TERTIAIRE :

En économie, le secteur tertiaire est défini par exclusion des deux autres secteurs : il regroupe toutes les activités économiques qui ne font pas partie du secteur primaire ou du secteur secondaire. Il s'agit du secteur qui produit des services. C'est à dire qu'il regroupe une grande partie des activités professionnelles qui vont du commerce à l'administration, en passant par les transports, les activités financières et immobilières, les services aux entreprises et aux particuliers, l'éducation, la santé et l'action sociale.

Dans les pays développés, c'est de loin le secteur le plus important en nombre d'actifs occupés. En 2012, le secteur tertiaire représentait près de 60 % de l'économie mondiale. Le troisième millénaire se précipite à la tertiarisation de l'économie. La croissance économique, ainsi que les progrès accomplis dans les technologies d'information et de communication, permettent à ce secteur tertiaire d'employer un nombre toujours plus importants d'actifs.

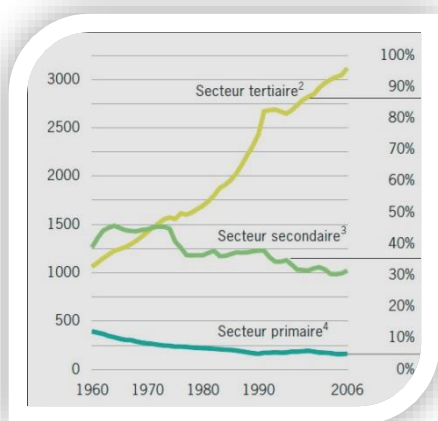


Fig 171 : Evolution de la population active par secteur (OFS)

Les emplois créés dans le domaine des services, c'est-à-dire les transports, les télécommunications, les banques et les assurances ou encore le tourisme ou la distribution, témoignent d'une modernisation réelle de la société. On passe désormais, au cours de ce 20e siècle, à une société postindustrielle ou l'ouvrier laisse place à l'employé ou au cadre, symbole de l'essor d'une classe moyenne.

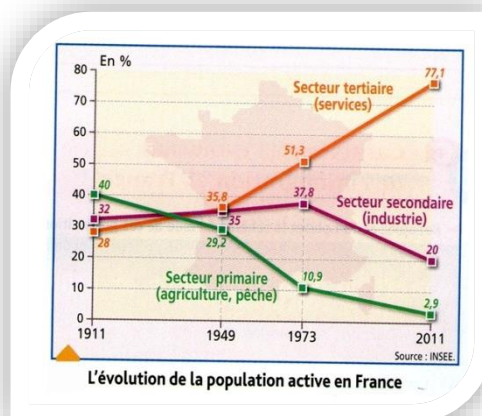


Fig 170 : Evolution de la population active par secteur (France) (INSEE)

Le développement de ce secteur, (Fig 171), qui occupe plus de la moitié de la population active à partir des années 1970, coïncide avec le développement du salariat et avec l'effritement progressif du nombre de travailleurs indépendants (commerçants, artisans...). Le salariat désigne l'ensemble des salariés, des personnes liées à un employeur par un contrat de travail et recevant un salaire en contrepartie du travail fourni. Ce secteur accueille plus de 75 % de la population active aujourd'hui.

### - Le secteur tertiaire et la ville :

Dans la ville, le secteur tertiaire est présent en genre et en nombre. On habitait la ville pour être servi, précisait Elmawerdi. Sa configuration spatiale est autant complexe que sa diversité et ses activités multidisciplinaires. Néanmoins, les services en leur sens moral, projettent toute une vie et une dynamique réelle qui font battre le cœur de la ville.

On classe généralement les services en deux catégories :

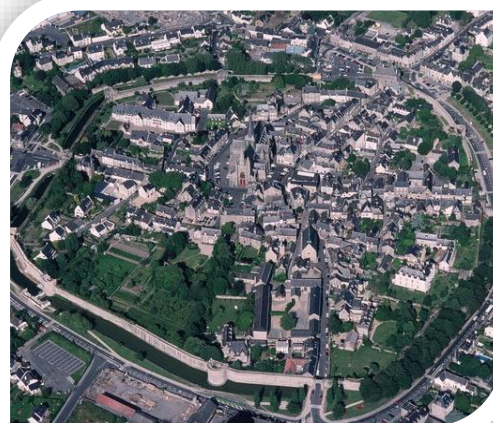
- **Les services marchands** dont le but est de rapporter de l'argent : professions libérales (avocat, médecin), spectacles, tourisme, assurances, banques, gestion, conseil, transport et télécommunication ;
- **Les services non marchands** financés, souvent, par l'impôt et gérés par l'État ou les collectivités locales (éducation, police, santé, administration).

Les deux catégories jouent un rôle très important dans le fonctionnement de la ville dans la mesure où elles forment les services demandés par la population résidante et parfois des territoires environnants. Néanmoins, leur localisation est relativement subordonnée à leur rentabilité ce qui renvoie à l'hierarchie urbaine. Certains services de qualités supérieures ou spécifiques ne peuvent figurer que dans des villes pouvant favoriser l'environnement compatible.

Historiquement parlant, les services des deux catégories ont toujours occupé le centre ville. Ce dernier qui exerçait, dans une définition conventionnelle, sur la ville une force d'attraction grâce à la diversité des fonctions qu'il assurait et à leur mixité, demeure un déterminant fondamental d'un fonctionnement global. Dans ce contexte, les services prenaient place dans la ville en fonction de l'importance des localisations ayant acquis des valeurs importantes, non seulement physiques et stratégiques, mais aussi symboliques et sociales. La ville nous offre alors plusieurs configurations dans le temps :

#### 1. LA VILLE ANCIENNE

L'histoire de la naissance de la ville ancienne transmet l'image de ses aspects fonctionnels qui racontent l'évolution de la morphologie spatiale ayant répondu aux nécessités de distribution des services. Le centre, au sens physique, était le point de départ de sa construction. Il constituait aussi le premier point vivant de la future ville dans la mesure où tout sera construit tout autour (Fig 172). La centralité, ainsi, prenait une autre dimension de vie qui se manifestait par la présence du pouvoir et, progressivement, des rencontres, de la communication et des échanges.



**Fig 172 : La ville de Guérande - France**

La ville des remparts, dans toutes ses formes géométriques, était un centre urbain de refuge et de protection qui permettait à la population de s'installer et se défendre. La centralité dans la ville ancienne, dans les limites de sa vocation initiale, avait mis en évidence trois activités principales :

- Activité culturelle : marquée par l'implantation des églises dans les villes chrétiennes et les mosquées dans les villes musulmanes
- Activité administrative : introduite par les bâtiments militaires et les châteaux des gouverneurs
- Activité commerciale : concrétisée par le marché qui occupait un espace central ouvert et se prolongeait sur les axes des rues qui y convergeaient.

Bien que la géométrie soit distinguée par sa composition, l'influence de ces activités faisait appel à la convergence de la société. Le tracé orthogonal de la ville romaine, radial et radioconcentrique de la ville musulmane avaient matérialisé, non seulement la gravité de l'espace ville, mais aussi la fonction attractive et de ramassage de toute la population résidente voire des agglomérations proches.

## 2. LA VILLE MODERNE

La ville moderne fonctionne dans un domaine de définition où les théories de l'urbanisme en jouent le rôle du concepteur. Cet espace développé s'intègre dans un processus de changement global immergé dans de nouveaux moyens et techniques issus des découvertes continues de l'homme.

Le secteur tertiaire mobilise l'espace urbain, l'envahit, le mécanise et le façonne dans un ordre autre que ce lui de l'héritage ancien dans la logique nouvelle des modes de communication et de l'information. Le centre ville qui assurait les principales fonctions de la ville acquit d'autres définitions, d'autres dynamiques et d'autres valeurs signifiantes de la modernisation. « **Du centre à la centralité, l'écart est celui qui oppose le lieu à la fonction** » (Bordreuil, J.S. 1985).

Les centres urbains se définissent, dans l'urbanisme moderne, dans leurs limites fonctionnelles. Autrement dit la notion de la fonction ne tient pas beaucoup à la notion physique de l'espace matérialisant sa localisation, dans la mesure où l'homme ne trouve plus des difficultés en son déplacement.

**« Le centre urbain est un regroupement d'équipements de nature diverse et en nombre variable, spatialement organisé à un réseau de circulation, il assure des prestations en services d'un certain niveau, il favorise les échanges et la diffusion des informations, il participe à la distribution, à la consommation des biens, tout ceci pour une population donnée et dans un espace déterminé. »** (Zucchelli, A. 1976).

La concentration des activités au centre d'une ville ne figurent, maintenant, que dans les villes ayant démarré d'un ancien noyau ou l'introduction de nouveaux services semble être impossible face à sa densité. La ville moderne qui abrite des

millions de personnes, en mégapoles, s'éloigne de la notion ancienne d'un centre unique de la ville vers la notion de la centralité qui permet la multiplication des concentrations des fonctions à travers tout son territoire.

### 3. LES SERVICES MARCHANDS DANS LA VILLE :

Le commerce forme un enjeu très actif dans la dynamique des villes. C'est une activité très ancienne et très pratiques, et un champ vaste de circulation des capitaux. Les grandes villes du monde gèrent, toujours dans le favoris des technologies nouvelles, des fonds immenses et manipulent des marchés internationaux de grandes envergures.

**« l'installation d'un marché en tant qu'élément permanent de la vie de la cité, est justifiée par l'importance d'une agglomération citadine d'où dépendent la circulation des produits et les marges de bénéfice »** (Mumford, L. 1961).

Les centres urbains étaient toujours influencés par une animation dont le commerce veillait sur son effervescence. Le centre de la ville semblait être mort en l'absence de cette activité capitale. Cependant, la ville prenait, dans le temps, d'autres configurations qui mettent en question toute la notion du centre ville. Les grands centres commerciaux ne trouvent plus de places en plein centre, ils sont implantés à la périphérie. Le développement des grandes surfaces est donc à l'origine d'un véritable problème de désertification commerciale des centres-villes. Si les commerces de luxe, d'équipement de la personne ou de loisirs et de services (boutiques de vêtements, agences de voyage, cinémas, banques, pharmacies, ...) ont bien résisté, les commerces alimentaires et d'équipement de la maison eux sont une espèce en voie de disparition. La disparition du commerce engendre une inquiétude sur la décomposition du tissu social dont les centres commerciaux de périphérie forment souvent le facteur aggravant. Par ailleurs, le développement de l'usage de l'automobile a accéléré le mouvement d'évasion de la population du centre vers la périphérie des agglomérations.

### 4. LES SERVICES NON MARCHANDS DANS LA VILLE:

Les services non marchands évoluaient dans le temps et acquiesçaient des valeurs ajoutées relatives au développement social et culturel de l'humanité. Bien qu'ils soient restreints dans la ville ancienne et limités aux services cultuels, de justice et d'administrations (civiles ou militaires), ils se dotent, dans la ville moderne et la vie moderne, d'une place indispensable qui s'impose en genre et en nombre baignée dans la spécialité.

Dans une politique de démocratie, l'administration est poussée à être tout près du citoyen pour des objectifs d'intégration de concertation et de participation à la décision. Ceci avait permis d'installer ses infrastructures en tout point de la ville pour assurer une couverture de toute la population résidente. L'administration centrale ou à compétence régionale marque la vocation administrative de la ville, non pas par sa localisation au centre mais par son rayonnement et sa force d'attraction.



**L'administration** : un signe présent du pouvoir qui doit veiller sur les biens publics et privés, gérer et répondre aux préoccupations de la population et concrétiser les politiques et les stratégies nationales adoptées. Le secteur administratif dans la ville est mis à la norme de desserte (Infrastructure/Habitants). Ceci lui offre, non seulement de l'espace, mais aussi la spécialisation : capitale administrative, ville universitaire...

**L'éducation, l'enseignement et la formation** : ce secteur porte les valeurs culturelles et scientifiques de la société et projette son avenir. Les écoles, les universités et les centres de formations prennent successivement leurs places dans le quartier et aux périphéries de la ville. Ils constituent des forces d'attraction et de convergence et des lieux de surpeuplement.

**La santé** : vu l'importance de ce secteur, ses services doivent être tout près des gens. Les hôpitaux, les centres sanitaires et les salles de soins sont des infrastructures qui accompagnent la santé publique. La concentration des hôpitaux dans une ville lui offre une vocation sanitaire qui y provoque une attractivité régionale.

## 5. INFLUENCES TYPOMORPHOLOGIQUES

« **La forme d'une ville change plus vite, hélas, que le cœur des mortels.** » disait le poète français Charles Baudelaire.

La ville est un ensemble d'interventions continues dans le temps. En plus elle agrandit, s'allonge, s'étale, s'ouvre et se ferme dans une logique trainée par les intérêts de l'homme. « **La ville est la plus complète et la plus réussie des entreprises de l'Homme de refaire le monde à l'image de ses désirs. Mais, si la ville est le monde que l'Homme créé, elle est aussi le monde dans lequel il est condamné de vivre. Ainsi, indirectement, et sans pleinement connaître le sens de son action, en faisant la ville, l'Homme se change lui-même** » (Park, R. 1967).

Les services, par leurs attractivités et leurs nécessités, ont toujours conduit la configuration spatiale de la ville (Fig 173). La relation d'interdépendance que liait l'individu aux services, en dessinait les tracés, en façonnait la forme et en spécifiait la typologie.

**La ville au plan hyppodamien** : le plan d'origine grecque adoptait l'orthogonalité des axes avec une centralité des bâtiments publics et des services.

**La ville au plan radioconcentrique** : une configuration romaine prolongée à la ville médiévale tout convergeait vers le centre ou s'implantaient les églises et régnaient les échanges commerciales.

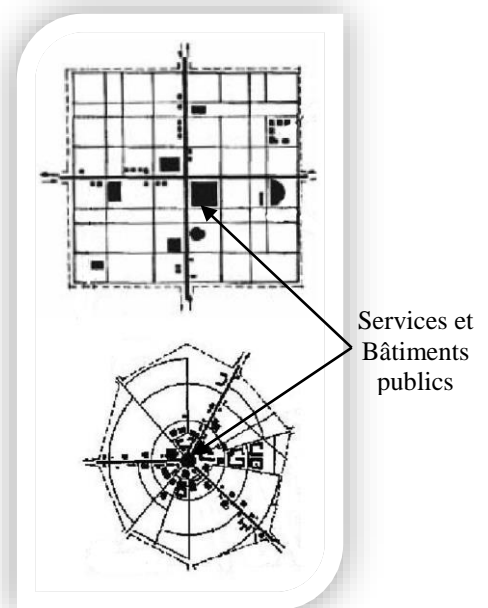


Fig 173 : Plan hyppodamien et radioconcentrique

**La ville arabe** : aux tracés irréguliers de rues et ruelles marchandes qui convergeaient vers la grande place centrale du marché ou sont localisés les bâtiments de culte, les khans et les grandes échanges commerciales (Fig 174).

**La ville rue** : bien que cette organisation linéaire soit connue dans le monde rural au début du 19<sup>e</sup> siècle résultat d'une succession d'installation de maison le long de la rue, elle venait récemment s'imposer par l'intermédiaire des services ayant brisé la notion du centre ville par une apparition le long des axes structurants de la ville (Fig 175).

C'est un glissement des activités, surtout commerciales, des centres saturés vers les grandes voies à hautes fréquentations, dans une nouvelle réorganisation spatiale de la ville.

- **SECTEUR INFORMEL**

En dehors des trois secteurs économiques homologués, un autre secteur participait et participe encore dans la composition urbaine et la conception de la ville. C'est le secteur des activités qui n'obéissent pas aux règles qui organisent le marché du travail. 1,8 milliard de personnes travaillent sans contrat de travail ni prestations sociales dans le monde, soit plus de la moitié de la population active. " Ce chiffre devrait augmenter pour atteindre les deux tiers de la population active en 2020, et même davantage si l'impact de la crise sur l'emploi s'aggrave ", prévoit l'**OCDE**. Pour expliquer ce phénomène inédit, l'organisation indique que " dans les pays en développement où l'assurance chômage n'existe pas, ceux qui sont privés d'emploi -déclaré- par la crise financière sont obligés d'accepter des emplois informels ".

Le secteur informel s'impose surtout dans les pays sous-développés. C'est une fraude qui touche surtout aux activités de commerce. Dans la ville, ces activités illicites, prennent valeur vis-à-vis les besoins quotidiens de la population, n'ayant pas été sujet de satisfaction, et acquièrent une force d'attraction qui cheminera la croissance urbaine. Dans certains cas, ces activités ne sont pas ponctuelles mais rassemblées, donnant naissance à une marché illicite formant un point chaud de la ville provoquant une convergence de la population et par la suite une mise en scène d'un étalement imposé.

En Afrique subsaharienne, le taux d'emploi informel atteint 75 % d'après l'**OCDE**. Par conséquent, il sera très difficile de manipuler ce secteur qui échappait toujours aux règles de l'urbanisme moderne.

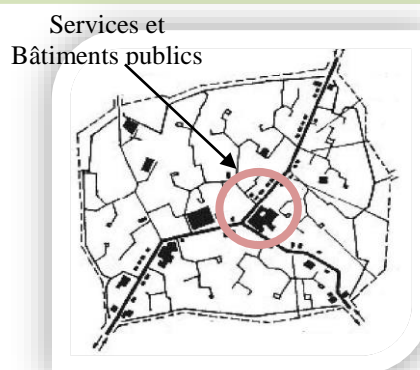


Fig 174 : Ville arabe

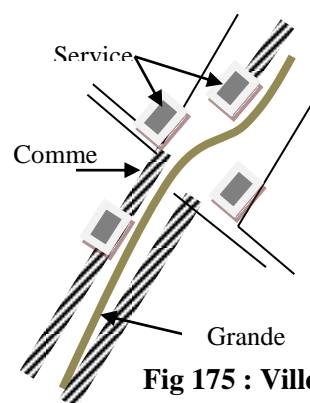


Fig 175 : Ville Rue

### 3. LE TRAVAIL DANS LE MONDE INDUSTRIALISE : culture et responsabilité

Ce qui fait la différence et optimise les espérances de la classe travailliste dans les pays développés, c'est bien la conscience et la compréhension des valeurs réelles du travail autant que progrès portant un plus pour le bien être de l'autre et une responsabilité individuelle et collective envers la société et tout l'environnement naturel ou urbain.

Cette culture définit le travail dans le sens d'Esopé : « **Le travail est, pour les hommes, un trésor.** ». Dans cet ordre, la ville adopte une image spatiale résultante de la responsabilité de tous les acteurs, et leur prise de conscience. Si elle forme l'objet sculpté par l'homme, elle portera ses qualités culturelles et marquera sa perfection. L'homme restera toujours le moteur de son fonctionnement.

C'est le travail qui définit l'homme. Ainsi « **traiter la ville en langage de volumes et de surfaces** » est un vocabulaire qui reste réducteur et met souvent l'accent sur la fonctionnalité des espaces urbains, en ignorant « la relation effective des hommes et des lieux » (Sansot, P. 1973).

### 4. LE TRAVAIL DANS LE MONDE SOUS-DEVELOPPE : un gain de pain

« **Le travail acharné et l'extrême indigence triomphent de tout.** » (Virgile). Le développement est un processus qui s'étale dans le temps. La culture aussi. Dans les pays pauvres, l'homme n'a pas encore atteint le stade d'une saturation culturelle et ses enfants ne trouvent pas encore à manger. Ces deux valeurs ne peuvent former un équilibre. Le travail, dans les pays sous-développés est avant tout un gain de pain. Cette notion met tout en question et en premier lieu la ville. La ville qui n'est pas une machine pour accomplir une mission bien définie, mais une succession d'adaptations de fonctions diverses issues et manipulées par l'homme.

#### b. ASPECTS DES DYSFONCTIONNEMENTS

Un trouble de la fonction urbaine liée au travail engendre une perturbation de tout le reste du corps vivant et donne à la ville l'image d'une machine folle. « **Aujourd'hui on conçoit la ville non comme un plan divisé en compartiments étanches, mais comme un réseau où toutes les fonctions, les places et les individus sont mis en relation.** » (Rocío P.C, 2011). Les meilleurs exemples des aspects de dysfonctionnements peuvent être lus et tirés du passé de la ville européenne (la ville industrielle) et des villes contemporaines du tiers monde :

##### 1) Aspects sociaux

- **Surpeuplement** : le travail est un besoin que demande l'homme pour assurer un revenu lui permettant de vivre honorablement. De ce fait il forme, dans la ville lieu de la diversité et des capitaux, une force attractive de la population active. L'excès de cet exode étouffe la ville qui perd son équilibre acquis vis-à-vis de ses potentialités.

- **Chômage** : ne pouvant pas répondre à toute la demande, le chômage est un autre aspect d'un dysfonctionnement économique qui ne peut pas profiter de la disponibilité de la main d'œuvre. Ce qui donne à la société une occasion de s'adresser à l'informel.

- **Unité sociale** : le travail est l'excitant principal de la ségrégation sociale. L'unité sociale, censée être le qualificatif d'une même communauté solidaire, reflète sa fragilité par la distinction des classes sociales.

- **Santé publique** : la croissance du taux de chômage ne permet pas à la ville d'assurer toutes les commodités nécessaires de la santé publique à travers les assurances qui en dépendent et les charges qui en résultent.

### 2) Aspects économiques

- **La pauvreté** : le secteur informel est une cause directe de pauvreté dans les pays en développement. L'OCDE pointe "des salaires et des revenus plus bas dans les pays pauvres" alors que 1,2 milliard de travailleurs informels vivent déjà avec moins de 2 dollars par jour. Un taux d'emploi informel élevé est souvent synonyme de rentrées fiscales limitées et d'un manque de moyens pour faire face aux problèmes sociaux les plus pressants, comme la couverture maladie ou la protection contre le chômage.

- **Mode de vie** : l'abaissement des revenus ou leur absence se projette sur l'espace vécu et sur la qualité de vie que mène la population touchée. Si le travail dans la campagne ne fait pas distinction de vies différentes, à la ville, il est l'indicateur du mode de vie. Le revenu de la famille en décide le niveau.

- **Blocage et condamnation du progrès de développement** : le développement économique local s'appuie sur le progrès individuel et collectif de la société. Tout le monde participe par l'intermédiaire de son travail d'une manière directe ou indirecte.

### 3) Aspects urbains et Architecturaux

- **Urbanisme informel** : l'attractivité qu'exerce la ville à une échelle régionale ou nationale, provoque un exode sans cesse qui fait appel à une sédentarisation de masse ingérable. Les arrivistes, à la recherche du travail, s'installent à la périphérie illicitement pour vu que l'espace ville soit généralement à prix épuisant. C'est la vie du provisoire que mènent ces gens et qui dans le temps se propagent à un étalement insalubre. La ville risque de perdre son identité à travers ces acteurs exogènes. N'obéissant guère à la réglementation urbaine et architecturale, ils vivent l'anarchie et le spontané.

- **Dégradation de l'espace public** : l'espace public est l'espace fréquenté par tout le monde, néanmoins il embrasse des fonctions bien précises et accueille les visiteurs dans un ordre quantitatif et qualitatif donné. Les habitants de la ville censés être des citoyens soumis à l'ordre public auquel ils se sont adaptés. Les arrivistes viennent avec d'autres comportements, généralement, incompatibles avec les composantes urbaines de la ville.

- **Violence urbaine** : peut avoir lieu de plusieurs façons :
  - Une localisation non réfléchie des lieux de travail, ou une mauvaise implantation d'une zone d'activité pourrait bouleverser et aggraver le quotidien de la ville.
  - Pendant les heures de pointes la ville risque des blocages et des bouchons très gênants.
  - Les périphéries envahies collent à la ville un tissu informel exogène.
  - Apparition d'une autre identité architecturale indéfinie
  - Aggressivité visuelle des paysages urbains.

#### 4) Aspects environnementaux :

- **Pollution de l'espace urbain** : Comme la ville est un lieu espéré de vie et de travail, elle peut être aussi un milieu pollué et insupportable. La fumée des usines, la poussière et parfois des déchets nocifs rendent l'espace urbain mortel.
- **Risque industriel** : le risque industriel n'est plus lié à l'aléa, il est proportionnellement lié à la conscience de l'homme. Plusieurs villes dans le monde l'ont payé à travers des explosions et des radiations qui les ont désertifiées, et les transformées en lieux de mort.

### C. "CIRCULER ET SE DEPLACER" : l'organe respiratoire de la ville

Le chemin, la piste, et le sentier sinueux ont toujours marqué l'image spatiale des relations sociales à la campagne. Ce sont des liens physiques permettant la jonction de plusieurs endroits et localités entre elles. Pour accomplir sa mission de vie, l'homme devait vivre cet espace intermédiaire et de liaison en se mettant en mouvement : il se déplace et circule afin de réaliser cette jonction dans l'espace et dans le temps.

Dans la ville, entre le travail et l'habitat, la circulation est le lien indispensable permettant à la vie de prendre lieu. C'est la rue qui s'en occupe. Cette ramification qui percevait une masse compacte en une multitude de configurations, avait pour longtemps occupé une fonction déterminante dans la fabrique de l'urbanité. « **Ce qui caractérise une voie urbaine, c'est la complexité de la multiplicité de ses rôles. Elle accueille des activités qu'il faut desservir, elle est bordée de commerce, elle abrite la promenade ou le repos des citoyens, elle assure la desserte d'un quartier tout en favorisant le calme des riverains, ou bien encore, elle écoule un trafic important qu'il faut concilier avec un environnement correct aux habitants.** » (Cetour A, 1988). Ce descriptif met en valeur toutes les fonctions prises en charge par la rue et nous rapproche son rôle déterminant.

Avec l'évolution sans cesse des moyens de transport, et les techniques de construction, la rue de boue et corridor qui servaient l'homme dans le temps « des bêtes », devaient quitter les lieux laissant cette mission à d'autres structures plus convenables et plus adaptatives. « **La rue-corridor à deux trottoirs, étouffée entre de hautes maisons doit disparaître** » (Le Corbusier, 1925).

**A. LA RUE, L'OBJET VIVANT : Mêmes fonctions, plusieurs formes**

La rue, l'espace public et l'aire commune de toute la société urbaine, traduit et transmet les modes de vie des populations à travers la nature et la diversité des activités et fonctions qu'elle assurait dans le temps. L'appropriation de cet espace et ses influences dessinent la courbe des valeurs de la rue et estiment les niveaux de vie que menaient la ville.

**1- LES FONCTIONS DE LA RUE : Diversité du nécessaire**

La rue est définie par l'ensemble des lieux ayant des localisations et vocations différentes constitués par les habitations, les lieux de travail, et encore, les surfaces de commerce et des marchés. Dans un terme physique, la rue est constituée par la juxtaposition de ces lieux et leurs ouvertures à travers leurs façades, leurs enseignes et leurs vitrines qui y forment son paysage. Ainsi la rue est l'espace de passage et d'accessibilité à ces lieux. Sur le plan fonctionnel, la rue est l'ensemble des pratiques le long d'un axe composé par une succession de lieux offrant des services divers. Cet espace super-vivant dont « **Les pratiques citadines font de la rue un micro-espace complexe, avec des trajectoires, des vitesses, des temporalités multiples. La nature même de la rue est de mélanger les gens et les activités, de changer avec le temps, dans la journée, dans la semaine ou encore dans la longue durée.** » (Fleury, A. 2004).

La rue assure continuellement les fonctions suivantes :

- a) **La desserte** : La première fonction déterminante de la rue est le fait qu'elle favorise la possibilité d'accès. Elle est l'espace de transition entre deux ou plusieurs lieux.
- b) **Le trafic** : Le déplacement de la population, en toute sorte, est pris en charge par la rue à travers laquelle les personnes peuvent joindre leurs résidences, leurs lieux de travail ou faire leurs shopings.
- c) **La promenade et le repos** : Se promener fait de l'espace rue une fuite de la routine du quotidien et un changement de l'environnement moral.
- d) **Echanges commerciales** : Bordée de commerces, les rues constituent un marché ouvert et une diversité de services. Dans ce domaine, elles veillent sur l'animation de l'espace ville et lui offre une originalité rayonnante.
- e) **L'information** : Tous les contacts et les rencontres se déroulent, généralement, en dehors de chez soit et loin des lieux de travail. C'est la rue qui permet la circulation de l'information et la propagation de la communication.
- f) **Equipements et viabilités** : L'ensemble des réseaux qui alimentent les bâtiments en énergie et en eau, d'assainissement et de télécommunication sont enterrés dans le sous sol de la rue ou survolent ses trottoirs.

g) **Manifestations et démocratie** : La rue devenait, dans le concept de la mondialisation et dans le temps des révolutions, un espace de la liberté d'expression et un réceptacle frais pour se manifester pour défendre ses droits. Elle est le fond de l'image de la démocratie.

*« A l'échelle de la ville tout entière : toute rue s'inscrit dans un ensemble de logiques spatiales distinctes qui la dépassent, flux et circulation, stratégies résidentielles, distribution des commerces ou des loisirs, choix d'aménagement, pratiques et représentations de la ville. Autant de logiques qui se rencontrent, se donnent à voir les unes aux autres, se mettent en relation, se concurrencent. La rue ne se contente pas de juxtaposer ces logiques, elle en fait une totalité que le citoyen peut s'approprier, au moins par le regard: la rue manifeste la ville. »* (Fleury, A. 2004).

Dans un ordre représentatif, la rue est la ligne de base qui forme la trame de la composition urbaine où tout se passe autour d'elle et tout dépend d'elle. Elle est l'image de l'économie en ses activités commerciales, l'image de la société en son rôle de trait d'union, l'image de l'environnement et la nature en ses paysages et la nuance des cultures en son âme et son architecture qui tien à l'homme qui la construit.

La rue aussi est une pièce de théâtre où les acteurs, eux même, composent son contenant et son contenu par leurs présence et leurs offres. Les citoyens, les commerçants et les pouvoirs publics en font, respectivement, les animateurs, la force d'attraction et, la sécurité et le contrôle.

## 2- FORMES DE LA RUE : la gravure des civilisations

Si les tissus urbains parlaient de la diversité des civilisations, c'est la rue qui faisait la différence. De la ville antique à la ville contemporaine moderne, on assistait à la variation des conceptions de l'espace extérieur qui se manifestait en fonction des qualités de l'homme en chaque époque. Ce dernier façonnait son espace tel que sa culture, ses connaissances et sa nature lui permettaient.

### a) La rue orthogonale

La trame orthogonale caractérisait la ville antique d'origine égyptienne et la ville romaine où, parallèlement aux axes de composition formés par le Cardo (N.-S.) et le Décumanus (E.-O.), s'étalait tout le tissu urbain. L'hierarchisation des rues marquait le degré de fréquentation et l'importance des services qui s'y trouvaient. Elles étaient revêtues en pavé de pierre, larges, longues et droites lorsqu'il s'agissait de rues marchandes reliant les portes au centre, et étroites, sombres et de boue lorsqu'elles pénétraient dans les quartiers résidentiels.

### b) La rue sinueuse

Elle marquait l'urbanisme la ville compacte. La rue, dans une intégration aux sites accidentés des villes anciennes de l'Europe, se ramifiait du centre vers les habitations.

Elle assurait le passage des bettes aux charrettes et la circulation des cavaliers. Dans la ville médiévale, la rue de boue, dans ses nuances lumineuses et ses passages couverts, exposait les produits du savoir faire artisanal et dessinait l'image des classes sociales.

### c) La rue arabe

Dans les Medina et dans les Ksours, la rue est l'espace de l'homme. La femme n'y avait que peu de présence. Dans une hiérarchie dimensionnelle, la rue, la ruelle et l'impasse projetaient une autre hiérarchie de la société fondue sur les coutumes et la religion. Malgré sa densité, la ville arabe s'adaptait à travers ses rues ombrées, (Fig 177), aux conditions climatiques et bénéficiait de l'ensoleillement en une alternance de lumière d'émotion qui faisait rappel aux liens d'une morphogenèse tenant l'homme à son espace.

### d) La rue coloniale

Maîtriser une société colonisée se faisait, au sens militaire, en contrôlant ses déplacements. Ceci mettait en question la rue (Fig 178). Le damier formait une solution adéquate pour accomplir cette mission qui donnait à la rue la composition orthogonale et des largeurs plus importantes. La rue coloniale est l'image d'une civilisation autre que locale.

### e) La rue carrossable

Dés l'introduction de la machine dans la vie de l'homme, une adaptation immédiate s'imposait à l'urbanisme. Les ruelles de boue ne permettaient plus la circulation de la voiture qui envahissait l'espace public. La rue, dans la ville moderne, est une autre perception de folie. La voiture est devenue le principal acteur qui, malgré son utilité, constitue dans la rue l'ennui majeur de la ville par sa manipulation, sa pollution et sa dynamique.

**« L'urbanisme « moderne » a construit des îlots centrés sur des dalles ou des espaces verts, créant par là même de nouveaux types d'espaces publics. Quant aux rues héritées, elles ont été « adaptées » à l'automobile, puisque la circulation devait être leur principale fonction. Dans les nouveaux quartiers périphériques, les « voies » de desserte locale ou de circulation ont remplacé les rues. »** (Fleury, A. 2004).



Fig 176 : Ruelle Saint Tropez (France)



Fig 177 : Ruelle Zaouïa (Algérie)



Fig 178 : Rue Didouche Mourad (Alger)



## B. TYPOLOGIE DES DEPLACEMENTS : Ordre des machines.

La ville moderne est une multitude d'aspects socioculturels qui se conjuguent en conceptions de vies et d'espaces. La rue représente un récipient façonné par les modes de vie et les comportements des habitants. Dans une même ville, il est fortement possible de vivre « *...des rues nobles, puis des rues simplement honnêtes (...); puis des rues assassines, des rues plus vieilles que de vieilles douairières ne sont vieilles, des rues estimables, des rues toujours propres, des rues toujours sales, des rues ouvrières, travailleuses, mercantiles...* » (Balzac, 1988). Néanmoins et dans tous les cas, la rue est fréquentée par l'homme lui-même, soit sur ses pieds soit sur sa machine.

Ces deux types de fréquentation conditionnent la conception de la rue qui fait distinguer la circulation mécanique et la circulation piétonne.

### 1) La circulation mécanique : la technologie du déplacement

Jadis le déplacement conventionnel de l'homme, bien qu'il nécessite un effort physique, il s'intégrait dans sa vie quotidienne sans aucune interprétation d'inadéquation ou de d'envahissement du sol. La technologie et l'évolution des moyens de production, suite à la révolution industrielle et les découvertes scientifiques récentes, ont cherché le confort de l'homme dans la simplification de ses progrès physiques et la mise en service de la machine. C'était la mécanisation de l'homme par la mécanisation de sa vie.



Fig 179 : Le métro

Pour une « *compensation intermittente de la dispersion quotidienne* » (Barbichon, 1991), l'habitant de la ville doit se concentrer dans certaines portions de la ville ou opter pour le déplacement qui, contrairement aux premiers temps, dans la ville moderne en taille de pays, devint très difficile à maîtriser en l'absence de moyens de déplacement efficaces.

La voiture devint, dans un laps de temps très court, l'animateur par excellence de l'espace urbain et un élément essentiel de sa configuration.

#### a. Les voies de la circulation mécanique : Accessibilité et mise en relation des fonctions.

La présence de la voiture dans l'espace urbain, avait donné lieux à deux états d'occupation du sol permettant ainsi la mise en service de cette machine et optimisant son exploitation. La voiture en mouvement doit répondre au besoin principal cause de sa mise en service qui est la liaison dont l'image concrète est la voie carrossable. D'un autre côté, son état de repos impose une réservation d'aires de stationnement.

Dans la ville, la diversité des fonctions, les centralités et les concentrations, influent sur les flux et la typologie de la machine dont la fluidité met en conséquence une hiérarchie viaire (Tab 11):

Type de trafic	Typologie des voies
<b>Trafic rapide</b>	<p><b>Statut administratif</b> : Route continentale • Route fédérale • Autoroute • Semi autoroute • Route nationale • Freeways</p> <p><b>Contexte géographique</b> : Artère interurbaine • Artère urbaine • Rcade • Ceinture périphérique</p> <p><b>Usage</b> : Voie réservée aux véhicules à occupation multiple</p> <p><b>Autre</b> : Voie express ou Voie rapide • Liaison</p>
<b>Trafic moyen</b>	<p><b>Général</b> : Rue • Boulevard • Avenue • Cours • Route • Chaussée ou Grand-route</p> <p><b>Statut administratif</b> : Route principale • Route collectrice • Route secondaire</p> <p><b>Contexte géographique</b> : Anse • Côte • Route urbaine • Route interurbaine ou route de rase campagne • Route de montagne • Route forestière • Route du littoral</p> <p><b>Usage</b> : Route touristique</p>
<b>Trafic lent</b>	<p><b>Général</b> : Route locale • Chemin • Allée • Impasse ou Cul-de-sac ou Voie sans issue • Villa • Ruelle • Clos</p> <p><b>Statut administratif</b> : Route communale • Rue communale • Chemin communal</p> <p><b>Contexte géographique</b> : Cité • Chemin de berge ou Berge</p> <p><b>Usage</b> : Chemin de halage</p> <p><b>Autre</b> : Pavé • Traverse ou Chemin de traverse • Rampe • Rang • Gaffe • Venelle • Chemin creux ou Chemin de service</p>



Fig 180 : Voie rapide Urbaine (Chambéry-France)



Fig 181 : Route collectrice (Québec)



Fig 182 : Voie urbaine secondaire (Lausanne-Suice)

Tab 11 : Typologie du trafic

Cette hiérarchie est le filtre qui permet à la ville une fluidité fonctionnelle vis-à-vis des transports divers et un système de contrôle qui veille sur la maîtrise de la gestion de la ville.

**b. Le transport :** Le bousculant indispensable

*« Passé un certain seuil, quand la vitesse devient facile ou subventionnée, les forces qui nous agglomèrent se relâchent. L'automobile produit l'étalement urbain, l'éparpillement de l'habitat, le basculement du centre vers les franges. Elle dédensifie le forum. Elle délocalise nos activités. Ce faisant elle accentue les phénomènes de dissociation du territoire, en relativisant les sentiments d'appartenance. »* (Debray, R. 2000).

Le trafic, dans la ville, de la ville et vers la ville, est une dynamique sans cesse qui participe à l'effervescence de la vie urbaine et alimente son fonctionnement. Dans ce sens, le transport urbain est le déplacement mécanisé des individus et des marchandises sur un territoire urbanisé soumis à un règlement de circulation particulier issue d'une cohérence globale.

- **Transport des marchandises :**

La marchandise était toujours un intérêt et un besoin qui approvisionne la ville et manifeste ses transactions et ses échanges. Les moyens relatifs de transport sont, généralement, les véhicules du poids lourd et les trains. L'hiérarchie des voies urbaines est le procédé générateur d'organisation de ce type de circulation gênante et dangereuse. Le transport des marchandises est ainsi localisé à la périphérie des centres urbains, donnant naissance à un transport de livraison introduit dans des circuits plus profonds qui arrivent aux quartiers.

- **Transport urbain :**

Le transport urbain consiste, par définition, le déplacement des marchandises et des individus dans un milieu urbain suivant des moyens de transport différents. Si le transport des marchandises est considéré le moins réglementé et un peu plus sauvage, celui des individus est fondamentalement pris pour une fonction de vie qui gère l'ordre général de la ville. Ainsi, ce type de transport fréquente plus les aires concentrées et participe à l'animation de la mobilité.

- **Transport en commun**

Il faut préciser qu'opter au transport en commun dans la ville est un choix qui dépend de plusieurs facteurs liés à la psychologie, le finance et la sociabilité. En même temps c'est une solution pertinente envers la maîtrise des flux en mouvement sur une portion géographique limitée. On distingue alors plusieurs types de transports en commun :

**Métro :** c'est un moyen de transport en commun réservé aux grandes villes millionnaires ou il assure la liaison des centralités et la préservation du temps.

**Tramway** : anciennement connu dans les villes européennes, moins rapide, et plus pratique pour des liaisons inter-quartiers.

**Train** : un moyen de transport interurbain dont la ville forme son départ et son arrivée.

**Bus** : le moyen le plus fréquenté dans les milieux urbains quelque soit leur tailles et leurs importances. Il est le plus familiarisé pour l'homme, vu son efficacité et sa manœuvre très adaptée au milieux urbains.

**Trolleybus** : le bus électrique qui simplifie le tramway et respecte l'environnement, plus silencieux et moins polluant.

**Funiculaire** : transport en double cabine tirées par des câbles. C'est un procédé généralement utilisé pour atteindre des hauteurs.

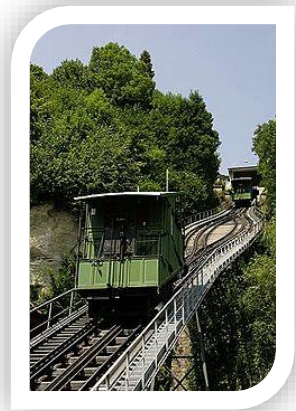


Fig 183 : Le funiculaire de Fribourg (Suisse)

**Bateau** : ce type de transport est généralement réservé aux villes traversées par des rivières et des fleuves, marquant un atout touristique.

**Transport par câbles** : ce mode de transport répond aux contraintes géographiques particulières telles que les traversées de vallées ou des dénivelés importantes.

#### - Transport individuel

**Voiture** : c'est le mode de transport individuel par excellence, et l'objet le plus présent dans la ville.

**Covoiturage** : c'est l'utilisation conjointe et organisée d'un véhicule, dans le but d'effectuer un trajet commun. Il est très encouragé en Europe.

**Taxi** : ce mode est considéré individuel parce qu'il n'est pas partagé dans un même trajet malgré qu'il transporte un nombre de voyageurs.

**Deux roues motorisées** : ce mode est très efficace pour atteindre des lieux difficilement accessibles par encombrement ou surpeuplement. Il est à consommation réduite d'énergie et à occupation minimale d'espace.

**Vélo** : fortement lié à la ville, le vélo reste le moyen non polluant et le symbole d'un déplacement sain.

#### c. Le stationnement en ville : Abriter l'homme et sa voiture.

La nécessité de la voiture dans la vie de l'homme avait mis en question l'espace que doit occuper sur son sol. Vu son genre et son nombre, elle constitue une des premières préoccupations des architectes et urbanistes. Les aires de stationnement, bien qu'elles soient un atout d'aération des tissus urbains, leur offre demeure insuffisante surtout en grandes villes à haute fréquentation mécanique.

Un véhicule immobile peut être en arrêt ou en stationnement. Ces deux aspects sont bien définis dans le code international de la route :

Selon la convention internationale de Vienne sur la signalisation routière de 1968, un véhicule est dit :

« A l'arrêt », lorsqu'il est immobilisé pendant le temps nécessaire pour prendre ou déposer des personnes ou charger ou décharger des choses ;

« En stationnement », lorsqu'il est immobilisé pour une raison autre que la nécessité d'éviter un conflit avec un autre usager de la route ou un obstacle ou d'obéir aux prescriptions de la réglementation de la circulation et que son immobilisation ne se limite pas au temps nécessaire pour prendre ou déposer des personnes ou des choses.



Fig 184 : Grenoble (France)



Fig 185 : Rue Berri pendant l'hiver

#### a. Stationnement lent :

Les stationnements lents, observés dans nos villes, donnent l'impression d'une insuffisance spatiale. De longues files de voitures participent à la composition des paysages urbains, tantôt sur la rive de la chaussée, tantôt sur les trottoirs. Ce type de stationnement accompagne, généralement, les lieux de travail et les cités résidentielles.

#### b. Stationnement court :

Si le stationnement lent forme une agressivité visuelle, le stationnement court peut engendrer un dérangement ou une mise en danger de toute la circulation mécanique. Ce type de stationnement est lié à l'aléa de la circulation dont les flux sont incontrôlables et les aires réservées ne peuvent être suffisantes.

#### c. Organisation des stationnements :

Organiser les stationnements dans la ville est une autre fonction à mettre en action. Elle peut exercer une attractivité et augmenter l'intensité de la circulation pourvu que le nombre des aires de stationnement en ville n'étaient jamais satisfaisants.

Parallèlement à une urbanisation accélérée qui dévore toute sorte de foncier, les lieux de stationnement en ville sont aménagés, horizontalement en surfaces libres gardées et payantes, ou verticalement en bâtiments techniquement conçus à percevoir cette fonction.

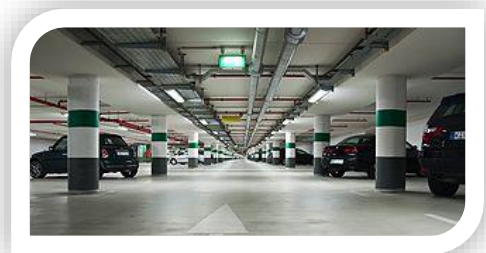


Fig 186 : Garage souterrain Cologne (Allemagne)

## 2) La circulation piétonne : une fonction naturelle bousculée.



Fig 187 : Montpellier  
(France)

Marcher, est le mode de déplacement le plus naturel. Quel que soit le moyen de transport choisi, une ou plusieurs étapes du déplacement s'effectuent toujours à pied. La marche est donc primordiale dans la circulation. Elle est d'ailleurs saine, non polluante et nécessite un minimum d'espace et d'infrastructure. En effet, la circulation piétonne règne sur tout l'espace urbain malgré l'envahissement uniformément accéléré des moyens de transport.

Les moyens de transport ne peuvent effectuer des missions particulières qui nécessitent une circulation à pieds. Se promener, faire ses achats ou rencontrer un ami sont des événements qui se déroulent dans des lieux aménagés pour des contacts corporelles. Le piéton est un usager très particulier et très difficile de l'espace public. En effet :

- Le piéton est mobile : il change facilement de direction, s'arrête, flâne, ralentit, court. Il aime avoir le choix de ses itinéraires en fonction des événements qui le sollicitent.
- Le piéton est partisan du moindre effort : il est souvent tenté par le trajet le plus court, même au détriment de sa sécurité.
- Le piéton est très sensible aux distances : il essaie d'emprunter un autre moyen de transport ou renonce à son déplacement lorsque la distance dépasse un kilomètre ou exige un effort musculaire.
- Le piéton est sensible aux détours dûs aux situations gênantes telles que des voies larges et à trafic rapide, des traversées mal équipées, des dénivellations, des temps d'attente pour traverser, ...
- Le piéton est vulnérable : 12% des accidents mortels de la route impliquent des piétons et 40 % de ceux-ci ont été tués alors qu'ils traversaient la chaussée.

Toutes ces caractéristiques font du piéton une composante fondamentale de la conception spatiale et un apport important de la cohérence urbaine dont les aménagements devront embrasser la fonction naturelle liée au biotope de l'homme : « **Une personne handicapée dans un aménagement accessible est une personne valide; par contre, une personne valide dans un aménagement non accessible est une personne handicapée** ». Louis-Pierre GROSBOIS.

L'homme ne devrait guère être handicapé dans un milieu qu'il a créé lui-même pour son plaisir et son aise. L'originalité de l'espace est qu'il soit vivant.



Fig 188 : Centre ville piéton  
Amiens (France)

### 3) ASPECTS DE DYSFONCTIONNEMENT :

Ne pas circuler aisément dans la ville, nuis fortement ses habitants. Le courant très récent qui favorise la campagne comme un lieu de repos et de tranquillité forme l'image d'une manifestation contre le dérangement et l'inquiétude dont le déplacement en ville et les moyens de transport prennent une grande partie. Dans certaines villes la situation est très critique : l'homme et sa machine trainent une folie dans l'espace public.

- **Sur le plan spatial :**

- Une structure viaire inadaptée : la voirie dans la ville est la condition préliminaire indispensable qui permet la perméabilité de l'espace urbain et son état vétuste et non conforme à la norme met en question tout le désordre résultant.

- L'incohérence de la composition urbaine : elle provoque le blocage de la fluidité et la mauvaise distribution des flux.

- Insuffisance de l'offre en matière de stationnement : par manque d'aires de stationnement, naît le stationnement sauvage.

- Chevauchement des voies de natures différentes.

- Diversité inadéquate des formes de déplacement dans les mêmes rues.

- **Sur le plan paysager :**

- Stationnements sauvages : c'est une sorte d'envahissement arbitraire des lieux destinés à d'autres fonctions, ils déséquilibrent la perspective urbaine.

- Perturbation de la vision par l'excès de la fumée.

- Abstraction des éléments de la nature par élimination et par le mouvement continu des véhicules.

- **Sur le plan réglementaire :**

- Le non respect du code de la route : est traduit en taux élevé d'accident de route et de mortalité.

- Une insuffisance de signalisation engendre les encombrements.

- Les stationnements illicites et les parkings non homologués bousculent l'espace public et la vie quotidienne de l'habitant.

- **Sur le plan environnemental :**

- Le déplacement motorisé est un énergivore.

- La pollution de l'aire par le dégagement du CO<sub>2</sub> et provocation de l'effet de serre.

- Provocation des maladies respiratoires et dermatologiques à cause de la fumée.

- Dévoration des terres fertiles agricoles par les voies, les parkings et les décharges des véhicules réformés.

- **Sur le plan économique :**

- La structure viaire est un investissement de grand ampleur et une sollicitation assez lourde pour les budgets publics. Il est un champ de spéculation et de corruption très favorables.



**Fig 189 : : la ville la plus polluée au monde Wangyaoann (Chine)**

- La route est le support de l'économie à travers les échanges régionaux et territoriaux de commerce. Le réseau routier défaillant excite les crises économiques.
- La rente faible du secteur de transport par négligence de l'optimisation de ses moyens en investissement.
- Le secteur du transport offre l'occasion de travail et absorbe le chômage.
  - **Sur le plan psychique :**
    - Le stress, l'angoisse et la perturbation de la concentration et de la méditation.
    - Nostalgie envers le déplacement naturel.
    - La fuite du milieu urbain à la recherche du calme et du repos.
  - **Sur le plan culturel :**
    - Les comportements informels de conduite et de stationnement marquant l'absence de la notion de la responsabilité et du respect.
    - Envahissement de la rue par des extensions de construction.
    - Envahissement des voies piétonnes par le véhicule.
    - Le non respect de l'espace public et le droit commun.
    - Travaux illicites de traversées et d'installation de ralentisseurs
    - Le non respect des passages piétons par les piétons eux-mêmes.

#### D. "SE DISTRAIRE" : L'autre vie urbaine...

Le côté moral de l'homme est l'assise de tout progrès, le guide de tout projet et le garant de toute réussite. La charte d'Athènes avait mis l'accent sur cette fonction qui conditionne et entraîne une multitude de fonctions relatives concrétisant les probabilités de satisfaction des besoins naturels de l'homme.

Habiter, travailler et se déplacer sont des fonctions liées beaucoup plus au matériel, cependant la vie est aussi un autre univers de méditation, d'émotion et de connaissance. L'esprit de l'homme, bien qu'il soit apte de supporter les combinaisons, d'appréhender la complexité et de synthétiser les constats, il a besoin toujours d'être alimenté de vérités, des forces du savoir et de repos spirituel.

#### A. NATURES DES ACTIVITES :

##### 1) Activités culturelles :

La croyance avait accompagné l'homme le long de ses parcours. Elle lui apportait la force de continuer et lui donnait le référentiel. Cette doctrine c'est manifestée, spatialement, dans tous les produits urbains de l'homme par l'intégration de la fonction culturelle en églises, mosquées et lieux de cultes.

Les lieux de culte, dans la ville antique, étaient de grande importance et formaient les premiers bâtiments à installer. La ville venait se juxtaposer tout autour. Dans ces premiers temps, les villes étaient plus religieuses que commerciales ou administratives. La religion était ainsi la couverture de toutes les activités et l'unité de mesure de leur présence.

Dans la ville moderne, ou mondiale dans le sens de la communication, la démocratie avait permis la diversité des croyances, ce qui a entraîné une démocratie



spatiale où la liberté des pratiques culturelles anime le contexte urbain. La mosquée dans les villes islamiques, et l'église dans les villes chrétiennes, sont des éléments d'identité et d'histoire.

## 2) Activités éducatives :

Les établissements éducatifs deviennent l'associé sûr des familles dans les milieux urbains. La formation des générations futures est confiée à ces infrastructures vivantes qui étaient derrière toute sorte de développement. L'éducation façonne la personnalité de l'individu et l'intègre dans son environnement social, professionnel et urbain.

La fonction de l'éducation, dans le monde développé, est d'une importance extrême ce qui réfléchit la qualité pédagogique, spatiale et budgétaire de ce secteur. L'école est ainsi un espace pédagogique avant qu'il soit un bâtiment d'accueil, l'image des écoles du tiers monde.

Malgré les différences, d'ordre qualitative, toutes les villes du monde sont animées par les déplacements des élèves le long de leurs rues et vivantes par leurs dynamiques.

## 3) Activités culturelles :

**« La culture est le fruit de la séparation radicale entre travail manuel et travail intellectuel et tire ses forces de cette séparation qui est en quelque sorte son péché originel. »** Theodor Adorno (1903-1969)

La culture, en réalité, n'est plus une leçon instantanée qui fait apprendre à l'autre comment se comporter. C'est le cumul des acquisitions retenues le long du temps vécu et le constat des expériences connues. C'est un brut moral et une doctrine multidisciplinaire qui dirige le comportement et marque l'identité.

Dans ce domaine de définition, la fonction culturelle prend place dans la vie de l'homme autant que source d'énergie de vie à transmettre aux générations futures et un savoir vivre propre et personnel dont les origines font, toujours, une référence.

L'espace culturel, au sens physique, s'habille en théâtre, cinéma, maison de culture, maison de jeunes, musée, salles de spectacles, de conférences...etc. L'importance de la fonction culturelle fait la différence entre les nations. Les villes du monde développé s'en chargent d'une manière optimum, dans l'autre monde, la culture ne leur donne pas à manger. Et tout se projette respectivement sur l'espace urbain.

## 4) Activités de loisir :

La promenade, les spectacles et les compétitions sont des activités connues depuis l'antiquité. Elles naissent avec l'homme. Elles se propagent dans le temps, se transforment et se métamorphosent aux changements de ses connaissances, ses comportements et ses pratiques. Ainsi les sociologues admettent que dans la vie contemporaine, la place du loisir a évolué pour changer le rapport travail-loisir.

Le travail n'est plus une fin en soi, mais un moyen qui permet l'accès à la vraie vie qui se trouve ailleurs, hors travail. (Maria Gravari-barbas). Cette découverte, qui suivait les temps du travail, avait des implications spatiales importantes.

**« Ces tendances ont des répercussions notables sur l'urbanisme et, de manière plus générale, sur la manière de dire et de faire la ville : les loisirs, la fête, la culture, gagnent des espaces qui jusqu'à une date récente étaient affectés à la production : les friches industrielles deviennent des lieux culturels, les ports industriels se transforment en lieux de promenade, les installations industrielles ou portuaires se mettent en scène et s'offrent à la contemplation de touristes et visiteurs, les coronas deviennent des destinations touristiques, les usines désaffectées se transforment en parcs de loisirs ou en centres commerciaux. »** (Gravari-barbas, M. 2001).

La mondialisation, la communication et les techniques nouvelles de construction ont participé à la réalisation des grands projets de loisir à rayonnement mondial. Elles imposent une autre manière de faire l'urbanisme, de faire la ville dont les esplanades, les parcs et les complexes sportifs forment ses éléments de composition. Le fantasme esthétique, urbanistique, architectural et conceptuel caractérisent la ville ludique « ... **la ville qui elle-même devient divertissement** » (Burgel, 1993).

#### **B. ASPECTS DE DYSFONCTIONNEMENT :**

Le dysfonctionnement des loisirs dans la ville remet en question les valeurs de la vie que mènent les citadins. Dans tous les cas, se distraire, dans ses images les plus simplifiées, peut avoir lieu dans la rue. Néanmoins, la nécessité d'un ordre d'accompagnement est primordiale.

Dans la ville, ces dysfonctionnements peuvent être aussi agressifs que gênants :

- Manque des aires de récréation et de distraction.
- Agressivité de l'espace public et son inadéquation avec la vie sociale et culturelle de la population urbaine.
- Absence de la sécurité dans les grands parcs et surfaces de rencontre et de loisir.
- Mauvaise gestion de l'espace public et la fluidité des visiteurs.
- Mauvaises conceptions des infrastructures
- Accessibilité difficile
- Insalubrité des promenades par manque d'entretien et de propreté
- Infrastructures mortes inactives
- Mauvaises organisations des compétitions et des rencontres culturelles et scientifiques.
- Potentiel faible de services et d'animation

### III - LA POLARISATION DE L'ESPACE URBAIN:

Le concept de polarisation, selon Bernard Elissalde, recouvre deux acceptions distinctes en Géographie:

- Une acception classique synonyme de concentration de matière et d'énergie. La polarisation est l'attraction qu'exerce un lieu sur un espace plus ou moins étendu et hétérogène et qui se trouve dans une situation de dépendance à l'égard de ce centre. L'espace est comparé à un champ magnétique dans lequel un lieu, assimilé à un pôle (généralement une ville ou une région) exerce une aimantation proportionnelle à sa population, à ses activités ou à ses équipements.

- Une seconde acception ajoute à l'attraction l'effet d'entraînement du pôle sur le développement d'un ensemble régional.

La ville, autant que contenant de fonctions multidisciplinaires, consiste, ainsi, selon leurs intensités et leurs concentrations, un ensemble de pôles interactifs, et se présente elle-même comme pôle marqué par une fonction dominante dans son contexte régional ou territorial. On distingue, alors, la polarisation à des niveaux distincts :

#### a- Niveau local : Au sein de la ville

Dans la ville, les activités sociales, économiques ou politiques se concentrent en des nœuds qui sont des points de jonction dans un réseau. L'homme organise son espace en fonction de ses activités concentrées en points attractifs. Cette attractivité joue le rôle de la pesanteur qui, par sa localisation met en scène les pôles de la ville.

#### 1- Le centre ville

Le centre ville, dans un sens simplifié, est une localisation équidistante par rapport au périmètre de la ville. Dans le sens géographique, c'est une concentration de fonctions exerçant une attractivité sur tout le territoire de la ville, fortement lié à une localisation centrale.

#### 2- La centralité

C'est une concentration de fonctions qui ne tient pas beaucoup à l'espace au sens physique, car elle peut, contrairement au centre ville, se multiplier dans la même ville, donnant ainsi naissance à plusieurs pôles d'attraction. L'attractivité peut être : sociale, ludique, culturelle, industrielle ...etc.

#### b- Niveau régional : Entourage proche de la ville

La ville n'évolue pas en vase clos. Elle s'inscrit dans l'espace régional avec lequel elle opère des échanges. Elle exerce ainsi une influence sur son entourage marqué par le rayonnement de ses fonctions. Ainsi, la ville devient un pôle d'attraction qui provoque une dépendance quelconque sur les établissements humains limitrophes aux limites de la force de rayonnement. On parlera, alors, de ville administrative, universitaire, industrielle ou autre.

#### c- Niveau mondial : Entourage lointain de la ville

L'attractivité d'une ville peut être mondiale si ses influences auraient des limites plus profondes. Son champ magnétique couvre toute la planète exerçant une force d'attraction des fonds, des politiques, des sciences ou même des personnes. La Mecque en fait le bon exemple.

Les relations entre le pôle et l'espace qui l'entoure peuvent être pensées en termes de gravité. Le modèle de William.J. Reilly (1931), appliqué d'abord au commerce de détail, a été conçu par analogie avec la théorie de la gravitation de Newton. La portée des interactions correspond à la polarisation qu'exerce une agglomération sur son aire d'influence et est limitée par l'extension maximum de l'influence d'une autre agglomération.

#### IV - DYSFONCTIONNEMENT DU DEVELOPPEMENT LOCAL:

Si on considère que « **le développement local est un processus de mobilisation d'acteurs en vue d'élaborer une stratégie d'adaptation à des contraintes internes et externes, sur la base d'une identification culturelle et territoriale** » (Pecqueur, B. 1989) et non exclusivement économique, on met en question par son dysfonctionnement toutes les composantes de la culture, du territoire et de l'économie.

La traduction du dysfonctionnement du développement local est la disproportionnalité, qui peut avoir lieu entre le progrès matériel et humain qu'offrent les collectivités, et le produit en espace et en vie réalisé. Il est bien entendu que peu de progrès entraîne peu de développement, et qu'un grand progrès entraîne beaucoup de développement, et autres logiques ne peuvent être validées dans ce sens des choses.

Si le progrès, que doit mettre en évidence les forces locales, ne se limite plus aux moyens, potentialités et ressources, mais aussi à leur mise en réaction (mobilisation), ceci permet, d'une manière ou d'une autre, de focaliser les failles de ce processus, qui ne peuvent avoir lieu qu'entre ces deux guillemets.

Ayant mis sous lumière le concept du développement local (1<sup>er</sup> chapitre), son dysfonctionnement va perturber le quotidien de l'homme et son mode de vie à travers des troubles touchant son "**Habiter, Travailler, Se déplacer et Se distraire**".

## CONCLUSION

Le dysfonctionnement est humain. Il est la récolte de nos pensées, nos actes et nos comportements. Néanmoins, il est aussi une position défavorable, refusée, non seulement par les puissants mais aussi par ceux qui vivaient la misère et soumis à ses obligations épuisantes.

L'écart entre les pays développés et ceux du tiers monde, n'était jamais le résultat de la disponibilité des richesses ou de la technologie. Les richesses naturelles sont au sous sol des pays pauvres, le savoir est mondialisé et la science est à la portée de tous néanmoins ce paradoxe règne toujours pour justifier que c'est l'homme qui fait la différence.

La vie de l'homme se définit dans son contexte sociologique, culturel et historique. Se mettre dans l'habillement de l'autre risque de perturber le corps. Ceci se projette aussi sur l'espace : « ***Si un lieu peut se définir comme identitaire, relationnel et historique, un espace qui ne peut se définir ni comme identitaire, ni comme relationnel, ni comme historique définira un non-lieu*** ». (Augé, M. 1993).

La surmodernité est productrice de non-lieux. L'ancien n'est pas toujours mauvais. S'il ne nous apporte pas les solutions, il nous permet des inspirations utiles.

La ville est un tout consolidé qui expose l'image de la société. Elle est le grand contenant que l'homme avait construit pour qu'il y soit le contenu. Il y insérait sa culture, son savoir faire, ses rêves et ses espoirs dans l'intention de satisfaire ses besoins et les besoins de ses descendants.

La ville est aussi l'espace dessiné par l'habitat, la rue, les places, les équipements, les marchés et la nature. Des sous systèmes multiples qui se manifestent, évoluent et se bousculent pour s'y placer en harmonie et en cohérence afin de réaliser l'unité fonctionnelle pertinente.

Les fonctions urbaines ne peuvent être le résultat d'un acte individuel, c'est le cumul apporté par la participation de toutes les classes sociales, non seulement les résidentes, mais les arrivistes aussi. C'est le produit fini d'une jonction d'une multitude de composantes interactives dont l'homme est l'ensemblier qui veille sur leurs doses et catalyse leur réaction. Elles nous définissent parce qu'elles sont à notre échelle, et elles nous manipulent telle que nous les avons manipulé. Elles ne sont perturbées que suite à nos interventions :

- Privilégier l'économie nous fait perdre le sens d'habiter
- Accentuer le commerce nous fait perdre la rue : il n'y a pas de rues dans l'«*espace e-s-p-a-c-é*» (Gourdon, 2001)
- Densifier l'espace urbain nous fait perdre la distraction
- Etaler la ville, nous fait perdre la nature

Tout est disponible, tout est faisable, seuls l'adéquation, la convivialité et la durabilité peuvent assurer un minimum de dysfonctionnement.

**Quatrième  
chapitre**

**TOLGA, LA REINE DU  
ZAB ELGHARBI  
(OCCIDENTAL)**

**PRESENTATION DU CAS D'ETUDE*****Tolga, la reine du Zâb Elgharbi*****INTRODUCTION**

Tolga est la ville des Zibans la plus présente par sa nature, la plus représentative par sa réputation en matière de productions de dattes et une des villes ayant souffert de l'effet négatif de l'urbanisation qui a pratiquement avalé tout son foncier. Elle est un cahier ouvert des expériences successives des temps ayant laissé des empreintes aussi différentes que leurs origines et leurs cultures.

Relativement à la thématique de recherche, Tolga est prise pour le récipient de nos questionnements et nos analyses pour vu qu'elle constitue, sur le plan physique, une portion de l'espace désertique, une aire de l'espace saharien et un échantillon de l'espace oasien (Fig 190).



**Fig 190 : Oasis de Tolga (Algérie) (Source : Auteur)**

Sur le plan historique, elle est l'exemple d'un établissement humain dont les premiers passages sont assez lointains. D'un autre côté, elle formait et demeure une aire d'application des stratégies et politiques de développement de l'état algérien à travers ses différentes époques. Cette présentation mettra sous lumière des données pluridisciplinaires ramassées en fonction du temps, qui formeront l'appui de nos analyses et nos synthèses. Elles seront manipulées et combinées pour des fins objectives, sujets des chapitres suivants.

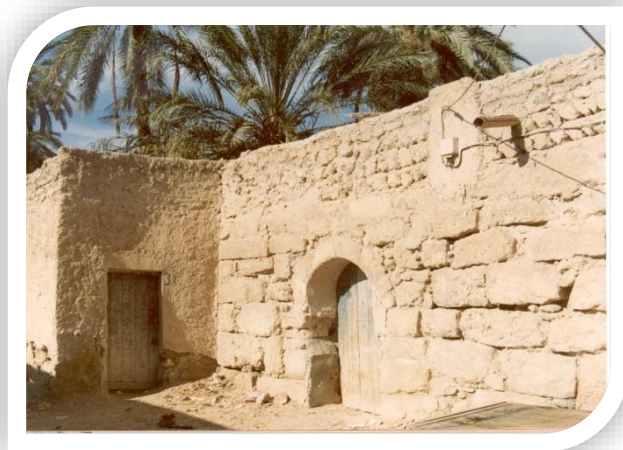
Dans ce chapitre, on exposera les opportunités de Tolga: géographiques, économiques, environnementales et socioculturelles. Autant que ville oasienne, on tiendra compte de son évolution urbaine et des limites projetées par ses instruments d'urbanisme. Ce qui permettra de favoriser les outils de comparaison des pratiques socio-spatiales et de la production architecturale et urbaine.

Comme toute les communes du pays, Tolga est soumise aux stratégies de développement adoptées par l'état. Cette dimension va marquer les progrès de l'acte volontariste en matière de programmes de développement, de fonds et d'infrastructures opérationnelles de bases. A travers la monographie la plus récente, on fera distinguer la position de Tolga dans l'hierarchie administrative et fonctionnelle des communes de la wilaya ainsi que ses liens avec les communes du Zâb occidental. Le constat général va nous assurer une base de données à la quelle seront liés tous les va et vient de la phase analytique et par laquelle seront évalués les progrès de développement et leurs impacts.

**I- HISTOIRE : Tolga, une morphogénèse oasienne**

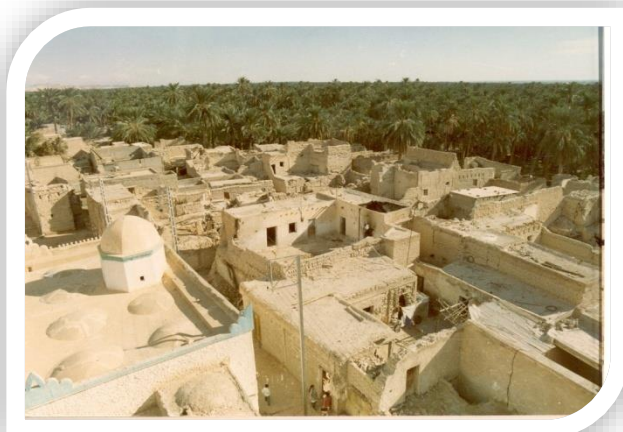
« *Tolga située au nord de Bentious, ce compose de trois villes, entourées chacune d'une muraille de briques, et d'un fossé. Aux alentours on remarque plusieurs ruisseaux et un grand nombre de jardins remplis d'oliviers, de vignes, de dattiers et de toutes les autres espèces d'arbres fruitiers. Une de ces villes est habitée par des gens de sang mêlé, l'autre par des Arabes d'origine yéménite, et la troisième par une peuplade appartenant à la tribu arabe de Qais* » (Al-Bakri, 1014-1094).

Les théoriciens arabes et les anciens saharologues donnaient des descriptions qui transmettent la genèse de Tolga dans le grand espace saharien. Elle était l'oasis de transit et de refuge aussi. Abderrahmane El Djilali dans son livre d'histoire a écrit que le Ziban était sous la domination des Hafside et des fois sous la domination des Zianides, aussi, même sous l'autorité Merinide. Les troubles qu'avait connus le territoire du Maghreb, avaient mis en valeur l'axe Est-Ouest dont Tolga faisait le lieu de convergence et de repli.



**Fig 191 : Ruines du Ksar**  
(Photo : Auteur)

L'histoire de Tolga et les travaux des archéologues ont signalé une succession de civilisations dont les traces existent encore. L'ancien Ksar est construit sur des ruines qui reviennent à l'époque romaine (Fig 191). Les musulmans des Foutouhates jusqu'au 16ème siècle, les turcs jusqu'au 19ème, puis les Français jusqu'à l'indépendance du pays, sont les périodes les plus marquées dans l'histoire de Tolga et tout le Zâb occidental.



**Fig 192 : Palmeraie limitrophe**  
(Photo : Auteur)

Pendant la colonisation la population de Tolga vivait à l'intérieur du Ksar. C'était son coin sûr et protégé. D'un autre côté elle restait continuellement en relation avec les petites palmeraies collées les unes aux autres entourant le Ksar et formant son enceinte (Fig 192). La construction architecturale et urbaine témoignait un mode de vie et une culture totalement différents à ce que vivait Tolga de l'indépendance.

Elle était tout simplement oasienne. Aujourd'hui, elle semble d'autre identité...



## II- GEOGRAPHIE : Tolga, une porte du Sahara

Sur la rive nord du Sahara algérien, Tolga fait partie des 33 communes de la wilaya de Biskra, capital des Zibans. Elle s'installe sous la chaîne montagneuse de des Aures et s'étale du côté sud. Les coordonnées géographiques sont 34°43'0" Nord et 5°22'60" Est. La commune est à une distance de 36 km du chef lieu de la wilaya (Fig 193), située à 249 mètres d'altitude. Sa localisation stratégique de liaison entre le grand sud désertique du pays et les hauts plateaux du Tell, et sa vocation agricole définie par ses oasis étendues, expliquent son importance et le rôle qu'elle jouait dans le temps.



Fig 193 : Localisation de Tolga (Algérie)

### 1. TOLGA, LA REINE DES ZIBANS

Les oasis de l'Algérie ne se limitent plus à celles de la région de Tolga. Elles se propagent encore en plein Sahara. Les Zibans en forment juste une proportion que les auteurs arabes ont décrits dans des premiers temps. « **Le vocable Zâb était employé par les auteurs arabes pour désigner une vaste province s'étendant, au début de la période musulmane, de Tebessa au Hâz, à l'ouest de M'sila. L'origine de ce mot est incertaine, mais on sait que l'une des grandes villes du Zâb portait le nom de Zâbi Justiniana, et qu'elle était située à proximité de M'sila.** » (Amara, A. 2012).

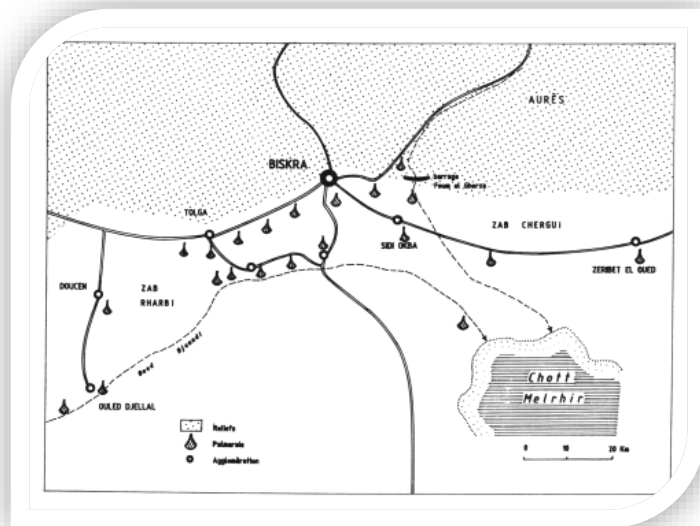


Fig 194 : Les Zibans (Algérie)

D'après (Ibn 'Idhârî, 1980), la province du Zâb s'est rétrécie au 14ème siècle par le détachement d'El-Hodna. Ses terres se limitaient, alors, à une région de la steppe occupée par des oasis dattiers. C'est la région de Biskra (Fig 194). Elle était divisée, d'après Ibn Khaldoun en trois zones : Le Zâb occidental dont Tolga était la capitale, le Zâb central dont Biskra était la métropole et le Zâb oriental dont Bades jouait son centre.

Aujourd'hui, le Zâb occidental désigne les trois daïras de Tolga, Foughala et Ourellal. La population d'Ouled Djellal et Doucen, qui faisait partie du Zâb occidental, appelle les habitants de Tolga les Zâbias, pour marquer leur différence. Il reste que dans ce territoire, Tolga demeure, pour ce réseau, un pôle attractif par son histoire, sa production dattières, l'étendu infini de ses oasis et son rôle économique transsaharien.

2. LA COMMUNE, PRESENTATION GEOGRAPHIQUE

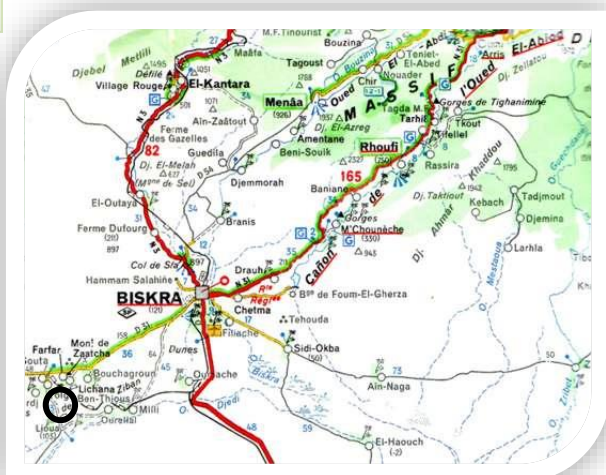


Fig 195 : Situation de Tolga (Source : Net)

Chef lieu de daïra depuis 1974, elle comptait 11 communes (Tolga, Lichana, Bouchagroune, Bordj Ben Azzouz, Lioua, Mlili, Mekhadma, Ourellal, Oumache, Foughala, et Leghrous). Après le découpage de 1991, elle retenait uniquement les quatre premières communes.

b. Géoclimatique

1) Le foncier

Les 50% de la surface de la commune de Tolga, sont des terrains montagneux occupant tout son territoire nord. Des oueds et des chatts dessinent son relief et cernent les terres agricoles fertiles dans la région de Selga. Les palmeraies occupent toute sa partie sud.

Tolga s'étale sur une surface globale de 121430 ha dont : (Fig 196)

Désignation	Taux%	Surf (ha)
Périmètre urbain :	0.68	827.84
Exploitations agricoles :	77.72	94370
Exploitations industrielles :	0.02	27.65
Terres non exploitables :	21.58	26204.51

Tab 12 : Foncier de Tolga (Source : PDAU)

2) L'eau

Les précipitations en 2007 n'ont pas dépassé les 93.8 mm. La région de Tolga est une zone aride. La température moyenne maximale des 10 dernières années était 41.2°, la minimale était de 6.27° pour la même période. Ces données

a. Administrative:

La commune de Tolga existait administrativement depuis l'Indépendance. Elle faisait partie des communes de la wilaya de Biskra après le découpage administratif de 1974. Situé vers l'Ouest du chef lieu de la wilaya, elle occupe une surface globale de 121430 ha. Sa population atteint les 63523 habitants (S: monographie 2013 DPAT Biskra).

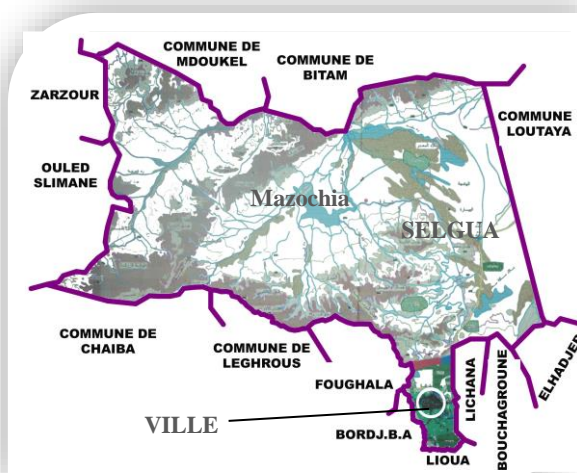


Fig 196 : Commune de Tolga (Source : PDAU)

Le sol à Tolga est d'une roche composée de calcaire et de gypse connu par « Debdeb », il forme le support favorable pour le palmier dans une grande partie de ses terres fertiles.

climatologiques sont les plus favorables pour le palmier dattier, ce qui a fait de Tolga un espace oasien par excellence.

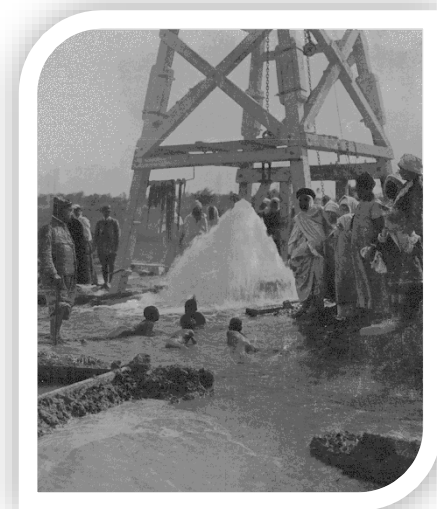
L'aridité de la région avait poussé la population de Tolga à chercher de l'eau, de différentes manières, et à l'exploiter avec modération. Dans un premier temps, et par manque de moyens et de techniques, on récupérait l'eau d'irrigation à travers "Nogra" qui était une petite fouille, creusée à la main, à côté du palmier ou l'eau s'accumulait en petites quantités et on irriguait au seau. Cette technique avait permis l'irrigation de toute la palmeraie de la postindépendance. L'accès à la nappe phréatique se faisait à travers les puits traditionnels creusés en Tuiza, qui atteignaient des profondeurs de 10 m. Le Seguia faisait le tracé d'irrigation (Fig 197).



**Fig 197: Seguia, un système d'irrigation**

Cette nappe, alimentée par les oueds de la région (Djedi, Selsou, Djedi...), est exploitable à nos jours, bien qu'elle soit tarie dans pas mal d'endroits.

La technique apportée par la colonisation donnait lieu à des puits plus profonds qui atteignaient la nappe des sables, jusqu'à 70 m de profondeur, et la nappe des calcaires (Roche poche) au-delà des 200 m (Fig 198). Ces forages demeurent, suite à la fuite de l'eau superficielle, la technique la plus utilisée. Même à ces profondeurs, l'eau commence à s'échapper.



**Fig 198 : Le premier puits artésien à Tolga 1913 (Phot. A. Bougault.)**

Les dernières procédés, aux quels s'affrontent les fellahs de Tolga, sont de chercher l'eau dans des profondeurs plus importantes. L'état, ainsi, est entrain d'introduire en ses programmes des puits qui arrivent à la nappe des grés (au-delà de 500 m de profondeur) et à l'albienne (au-delà de 2000 m de profondeur).

Pour Tolga, l'histoire de l'eau est une histoire de vie. Comme ses premières installations humaines se faisaient le long des seguias, elles sont, aujourd'hui, soumises au danger de la désertification suite à la fuite de l'eau.

### 3) Climat

Au Sahara, le ciel est quasiment toujours lumineux, clair et dégagé, ce qui favorise un ensoleillement continu pendant le jour et une grande amplitude thermique journalière entre le jour et la nuit. Pendant l'hiver, le gel nocturne est possible bien que rare en basse altitude mais plus fréquent en zone montagneuse.

**Température** : Aux environs de Biskra, les températures moyennes maximales ont atteints, pendant la période 2000 – 2010 les 41.20 °C en mois de juillet - août avec des pics de 48 °C - 52 °C lors des invasions d'air surchauffé venu du sud. La température moyenne minimale arrivait 6.27 °C pendant les mois d'hiver. (Tab 13).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temp. Moy. Max	16.91	19.11	23.87	27.52	31.99	38.11	41.20	39.80	34.01	29.65	21.79	17.21
Temp. Moy. Min	6.27	7.82	11.76	15.39	20.59	25.00	28.01	27.78	23.19	18.66	11.78	7.90
E.D.T.	10.64	11.29	12.11	12.13	11.40	13.11	13.19	12.02	10.82	10.99	10.01	9.31

Tab 13 : Températures moyennes 2000-2010 (Source : Météo Biskra)

**Précipitation** : La rareté des pluies est une des caractéristiques du milieu saharien d'une manière générale. A Tolga, territoire des Ziban, les précipitations ont atteint un niveau annuel moyen de 125 mm pendant les dix années 2000 -2010. Elles sont très rares en été. On notait une quantité minimale moyenne de 0.93 mm en mois de juillet pour la même période. (Tab 14)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Pluie (mm)	223.8	131.2	118.3	9.3	116.8	9.7	9.3	20.4	130	116.7	121.4	136.5

Tab 14 : Les précipitations 2000-2010 (Source : Météo Biskra)

**Humidité** : Le climat saharien est sec. L'humidité relative atteint ses valeurs maximales en hiver. La région de Biskra enregistre une moyenne de 64.1% en mois de janvier pendant la période 2000 – 2010.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Humidité Rel. Moy.	58.2	48.3	40.7	36.8	32.8	27.4	25.9	28.6	40.1	47.6	55	62

Tab 15 : L'humidité relative moyenne 2000-2010 (Source : Météo Biskra)

**Vents** : Les vents dominants enregistrés à Tolga sont d'une orientation Nord-Ouest – Sud-est d'une vitesse de 2.8 à 7 m/s le long des six premiers mois de l'année (Tab 16). Ce sont des vents porteurs de pluie. Ils sont d'une orientation Sud entre juillet et septembre, puis d'une orientation Nord jusqu'au mois de décembre. Les vents étiésiens sont, généralement, secs et chargés de poussières et se manifestent par des siroccos qui augmentent l'évaporation.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Vitesse des vents	2.8	5.5	6.1	7	6.1	5.1	3.6	3.9	4.3	4.8	4.5	5.1

Tab 16 : Vitesse des vents 2007 (Source : Monographie de Biskra 2007)

La couronne verte de palmiers a offert à Tolga, la ville oasis, un micro climat qui la protège des vents et qui humidifie son atmosphère pendant la saison chaude. Cette image est plus vivante dans l'ancien Ksar de Tolga localisé en plein palmeraies. Une différence de température est bien ressentie en été.

#### 4) Végétation

Tolga est distinguée par ses oasis étendues. Néanmoins et par rapport à sa superficie globale elles n'occupent qu'une petite portion (Fig 199). Dans les dernières années, d'autres exploitations agricoles ont eu lieu. La plasticulture commençait à s'étaler dans les plaines du Selgua et dans les poches ponctuelles repérées dans la zone montagnaise du nord.

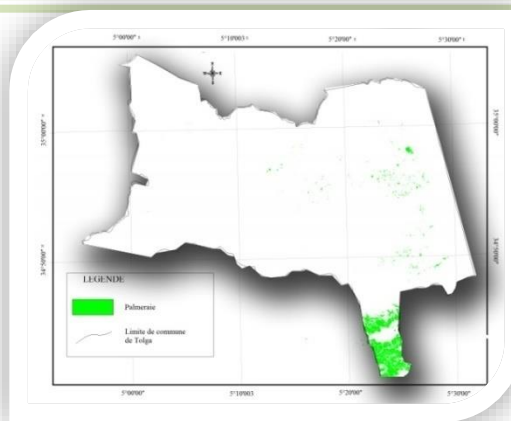


Fig 199 : Palmeraie de Tolga en 2010  
(Source : REKIS Abdelkrim. 2012)

#### 5) Démographie

La population de la commune de Tolga est constituée de fellahs ayant développé une vie rurale tout près de leurs palmeraies. Elle est formée d'AhZâb, résidents originaires des lieux, et des arrivistes et bédouins sédentarisés après l'Indépendance du pays. Une démographie galopante et une croissance accélérée ont touché la structure sociale de la population et ses qualités de vie simplifiée.

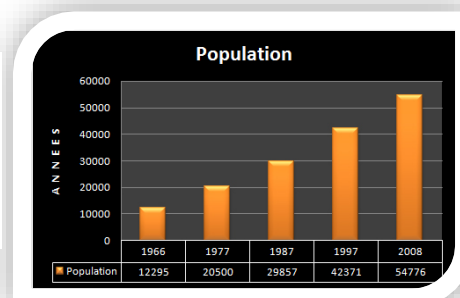
##### ✓ Croissance de la population

La croissance démographique s'explique par le flux important des arrivistes qui glissaient vers Tolga juste après l'indépendance du pays. Plus que la moitié de la population initiale avait habité la ville et approprié les palmeraies et leurs alentours.

Le recensement de 1977 avait marqué une croissance de plus de 8000 habitants (Tab 17). L'amélioration des conditions de vie et la réalisation des infrastructures de l'éducation et de santé avaient encouragé cet exode d'un rythme plus important qui faisait augmenter la population à 29857 h en 1987.

Années	1966	1977	1987	1998	2008
Population	12295	20500	29857	42371	54776

Tab 17 :  
Démographie  
De Tolga  
(Source :  
RGPH 2008)



Les programmes étatiques mis en œuvres pour le développement et les fonds spéciaux destinés au développement du sud, ont participé largement à l'attractivité de la commune de Tolga comme lieu de travail, et de résidence. D'autres catégories sociales glissaient des wilayas limitrophes et s'installaient, soit d'une manière illicite soit pris en charge par le logement social.

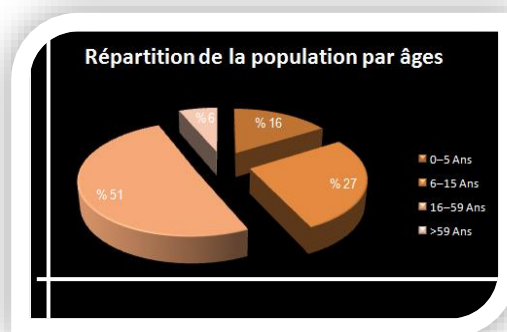
##### ✓ Répartition de la population

- Par âges:** La population de Tolga est jeune. elle dispose d'une base très large de jeûneuse (16-59 Ans) représentant 50,49% en 2008. Le nombre des habitants qui atteint les 63523 d'après la monographie de la wilaya de Biskra de l'année 2013, demeure une opportunité humaine très forte (Tab 18).

- b) **Par sexes:** Le recensement de l'année 2008 enregistrait un équilibre naturel vis-à-vis la répartition par sexes de la population de Tolga: 50.11 % sont de sexe masculin (l'équivalent de 27447 h) et 49.89 de sexe féminin (l'équivalent de 27329 F).

Catégories	0–5 Ans	6–15 Ans	16–59 Ans	>59 Ans	Total
Nombre	8868	14735	27656	3517	54776
Taux %	16.19	26.90	50.49	06.42	100

**Tab 18 :**  
**Répartition par âges**  
(Source : RGP 2008)



✓ **Accroissement naturel**

Le taux d'accroissement naturel, est calculé en fonction de la natalité et la mortalité chez la population. C'est un indicateur d'évaluation des conditions de vie que mène la population concernée.

- Taux de natalité:** d'après la direction de la programmation et de l'aménagement du territoire de la wilaya de Biskra (Monographie 2013), le nombre des nouveaux nés en 2013 était de 4383 enfants. Il représentait un taux de 69.78%.
- Taux de mortalité:** la même monographie indiquait un nombre de 348 morts. Le taux de mortalité était alors de 5.54%.
- Taux d'accroissement naturel:** il dépend du taux de natalité et celui de la mortalité. Tolga est très distinguée par son taux d'accroissement par rapport au taux des autres communes et le taux moyen de la wilaya. Il atteignait les 64.24% d'après la source. Ceci était rapporté aux infrastructures de santé et la présence de ce secteur dans la vie quotidienne de la population.

**6) Activités**

La catégorie active de la commune de Tolga constitue la majorité absolue de sa population globale. Pendant le temps de la colonisation, tout le monde travaillait dans l'agriculture. Les paysans Tolguis étaient des ouvriers chez les colons ou chez les privilégiés algériens. Les propriétaires de palmeraies étaient peu et s'ils existaient, leurs propriétés n'étaient plus de grandes envergures.

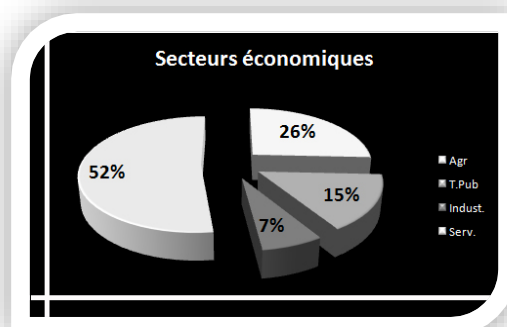
Les fellahs, pendant l'Indépendance, diminuaient progressivement. En contre partie, d'autres catégories sociales donnaient lieu à d'autres activités. La scolarisation et les services donnaient de nouvelles occasions d'activité et de travail qui semblaient être, pour les dernières générations, plus rentables, moins dures et, probablement, faciles à monter.

Cette tertiarisation du secteur économique avait absorbé une grande partie de la population active. Ceci mettait en question la translation du métier du fellah et la durabilité de la Phoéniculture à Tolga.

✓ **Secteurs d'activités :**

La répartition de la population de Tolga, entre secteurs économiques, arrêtée par le RGPH 2008 (Tab 19), refléchissait les nouvelles tendances de la vocation économique de la commune. Le secteur tertiaire s'élargie de plus en plus. Néanmoins, cette volonté risque d'influer sur le secteur primaire qui était et demeure la raison d'existence de la commune elle-même.

Secteurs	Agr	T.Pub	Indust.	Serv.	Total
Nombre	7108	4259	1908	14381	54776
Taux %	25.70	15.40	6.90	52.00	100



**Tab 19 :**  
**Répartition par secteurs économiques**  
(Source : RGPH 2008)

### III- ECONOMIE : Diversité des opportunités

L'histoire de la région de Biskra avait toujours montré l'importance de Tolga comme pôle d'attraction économique par ses atouts et ses opportunités diverses. Sa localisation l'imposait comme relais pour le commerce transsaharien, et ses oasis constituaient son capital par leurs productions dattières, distinguées en quantité et en qualité.

Aujourd'hui, la palmeraie de Tolga s'est multipliée. Les moyens de communication se sont évolués ainsi que ceux du transport. Cette situation met Tolga en déficit, surtout dans le secteur économique, qui peut être le garant d'une vie plus confortable pour sa population.

#### 1) AGRICULTURE

L'agriculture, à Tolga, est le grand champ où se manifeste l'activité de base à laquelle est lié l'individu par son histoire, sa genèse et sa durabilité. Le palmier dattier a donné à Tolga la vie et a projeté son avenir aux limites de meilleures exploitations et au développement du secteur. L'agriculture forme ainsi une opportunité de premier niveau.

##### a) Foncier agricole:

Rappelons que le foncier agricole représente plus de 77.72 % de la superficie globale de la commune. Vers le sud il est complètement occupé par les anciennes palmeraies qui reviennent à l'époque coloniale et le post indépendance. Vers le nord le foncier agricole s'étale en tracé de périmètres qui forment la génération la plus récente des plantations. Elle venait occuper la bande du Maktoufa qui sépare la ville du large territoire du Selgua. Cette dernière est espérée être le trésor de la future économie, non seulement de Tolga, mais celle de la wilaya et de toute la région Est du pays.

Sur le plan économique une meilleure exploitation de ce foncier permet une croissance locale et régionale, et participe de grande partie à l'amélioration qualitative de l'économie nationale (Tab 20).

Désignation	Surface cultivée		pâturage	Non cultivée	Total Foncier. A	Forêt	Alfa	Foncier non Prod	Total
	Irriguée	Total							
<b>Tolga</b>	4180	4384	89830	207	94421	7000	0	20009	121430
<b>Wilaya</b>	185473	104079	1399746	67532	1652751	97729	13864	386635	2150980

Tab 20 : Foncier agricole (Source : Monographie 2013 DPAT Biskra)

**b) Phoéniculture:**

La région de Tolga est très connue par sa vocation en matière de production de dattes et surtout celle du Degletnoor dont la qualité est mondiale. La plantation de palmier commençait lors des premières civilisations. Elle constituait des oasis en plein espace désertique donnant lieu à un relais important à la porte nord du Sahara. La datte faisait l'objet des échanges commerciaux et donnait une définition à un lieu devenu de vie.

La palmeraie de Tolga, aujourd'hui, est un témoignage réelle des temps et des peuples ayant passé par son territoire. On distingue alors celle de l'époque coloniale, de la postindépendance et la plus récente faisant objet des progrès de développement de l'état (Fig 200).

Sur le plan quantitatif, Tolga est la deuxième commune, après Sidi Okba, ayant un nombre de 300330 palmiers. Sur le plan qualitatif elle compte 233700 palmier Degletnoor. Ceci lui donne la faveur d'être classée en première position parmi les 33 communes de la wilaya (Tab 21).



Fig 200 : Palmeraies de Tolga (Source : Google earth - Auteur)

Désignation	Palmiers toute qualité comprise			Degletnoor		
	Nombre	Productif	Production (Q)	Nombre	Productif	Production (Q)
<b>Tolga</b>	300.330	294340	332572	233700	228500	274200
<b>Sidi Okba</b>	379.322	331492	321600	216922	174692	166000
<b>Wilaya</b>	4.286.354	3.912.898	3.770.581	2.638.253	2.334.566	2.355.162

Tab 21 : Palmiers 2012/2013 (Source : Monographie 2013 DPAT Biskra)



La Phoéniculture avait subi un grand soutien de l'état dans une stratégie de développement agricole qui, malgré les problèmes rencontrés dans sa mise en œuvre, avait permis une multiplication de la palmeraie et a pu introduire de nouvelles techniques d'irrigation et de plantation.

Ce progrès demeure insuffisant face au problème liés à la commercialisation de la datte et à son emplacement dans les marchés, surtout, étrangers. Bien que les politiques du pays visent la libération des marchés et l'ouverture sur le monde extérieur, il n'y a plus de volonté réelle pour réaliser des objectifs économiques plus importants. La datte de Tolga se vent à l'étranger sous d'autres labels.

### c) Plasticulture et maraichage

La plasticulture connaissait une évolution extrêmement importante dans toute la wilaya de Biskra. Elle produit environ 4.049.849 quintaux de fruits et légumes. La région du Zâb occidental en joue un grand rôle. La mise en valeur des terres agricoles avait donné chance aux agriculteurs de Tolga et aux investisseurs arrivant des wilayas de voisinage, de lancer plusieurs projets. Les périmètres agricoles du Maktoufa et du Selgua étaient largement exploités et ont pu, à travers leurs produits divers, approvisionner le marché local et régional (Tab 22).

Désignation	Céréale		Maraichage		Plasticulture	
	Surface ha	Production (Q)	Surface ha	Production (Q)	Surface ha	Production (Q)
<b>Tolga</b>	240.00	4.920.00	367.00	40.419.00	313.88	401.140.00
<b>Leghrous</b>	20.00	438.00	87.00	9.176.00	904.40	809.720.00
<b>Wilaya</b>	26.023.00	531.662.00	13.271.00	1.496.311.00	4.094.63	4.049.849.00

Tab 22 : Production agricole 2012/2013 (Source : DSA Biskra)

### d) Production animale

La production animale était très réduite à Tolga durant toute la période postindépendance. Elle se limitait juste aux besoins de la famille en matière de lait et de viande. L'élevage est généralement nocif pour la palmeraie dont les palmiers occupaient toute l'assiette foncière et ne laissaient plus assez d'espace pour d'autres exploitations.

Pendant ces dernières années et dans le cadre de nouvelles stratégies nationales de développement de l'agriculture, ce secteur bénéficiait d'un soutien considérable. Les fellahs de Tolga et les éleveurs ont développé leurs investissements et exploité les grandes surfaces dans les périmètres agricoles ouverts. Ils amélioraient la production laitière et celle de la viande en créant des petites entreprises d'élevage et en installant des poulaillers. Ces initiatives demeurent négligeables par rapport aux opportunités foncières et financières de Tolga, mais encourageantes en même temps.

Les services de la direction de l'agriculture de la wilaya ont enregistré, pendant la saison 2012 – 2013 ce qui suit: (Tab 23)

Désignation	Elevage (T)					Production		
	Ovin	Bovin	Caprin	Camelin	Equin	Viande B (Q)	Viande R (Q)	Œufs x1000
<b>Tolga</b>	55.691	57	8936	0	08	743.00	9.071.00	3.180
<b>Doucen</b>	50.171	595	3.816	666	25	205.00	6.337.00	/
<b>Wilaya</b>	985.699	3.966	291.448	3.050	817	11.293.00	115.815.00	20.524

Tab 23 : Production agricole 2012/2013 (Source : DSA Biskra)

## 2) INDUSTRIE ET TRANSFORMATION

Le secteur de l'industrie à Tolga est relativement lié à la production locale. La majorité des unités industrielles sont de petites entreprises de conditionnement, de transformation ou d'emballage. Le premier produit industrialisé est la datté. Les investisseurs voulaient être tout près du palmier pour minimiser le cout du transport et bénéficier de la main d'œuvre locale. En outre d'autres activités industrielles prennent lieu sous forme de carrières et de gisements de calcaire et de sable.

Dans le secteur agroalimentaire, le progrès reste insatisfaisant face aux opportunités de production agricole de Tolga. Malgré la disponibilité du foncier industriel et l'encouragement que donne l'état aux petites et moyennes entreprises de production on marque une hésitation envers la mise à niveau de ce secteur qui est pris pour un des appuis fondamentaux de l'économie locale et nationale.

### ✓ Le foncier industriel

Depuis la création de l'agence foncière de la daïra de Tolga et la mise en application du décret exécutif N° 405/90 portant création des agences foncières communales et les lois 25/90 et 29/90 relatives aux orientations et aménagements fonciers, le foncier industriel devint disponible et accessible à la propriété. Tolga offrait, ainsi, aux investisseurs une zone d'activité de plus de 24 hectares (Fig 201).

Depuis sa date de création, les unités de production demeurent très peu. La majorité de ces unités limitent leurs activités au conditionnement de la datté destinée en grande partie au marché local.

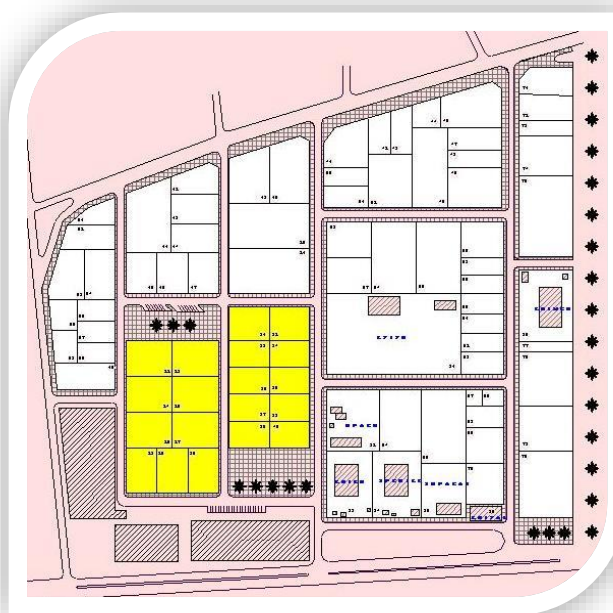


Fig 201 : Zone d'activité de Tolga (Source : A. Foncière Tolga)

### 3) EMPLOI

Le secteur de l'agriculture, bien qu'il soit plus saisonnier que permanent, absorbe toute la main d'œuvre locale et des wilayas limitrophes. L'occasion de travail qu'offre ce secteur avait enregistré de grands flux de migration interne surtout pendant la saison de la récolte. D'un autre côté la plasticulture qui compte des milliers de serres sur le territoire de Tolga et celui des communes du Zâb occidental, avait donné naissance à une attractivité d'emploi, bien qu'elle ne soit pas organisée, elle absorbe le chômage de la catégorie active et multiplie la production.

Malgré que l'agriculture donne toutes ces occasions de travail, les dossiers des demandeurs d'emploi enregistrés au niveau de l'administration concernée, (2710 dossiers (source: Agence de l'emploi de la wilaya de Biskra - 2013), posent beaucoup d'interrogations. La classe jeune de la population de Tolga trouve le travail dans la palmeraie dur et à faible rente. Elle est attirée vers d'autres activités de commerce et de services, ignorant l'impact de ce comportement sur l'avenir du palmier et leur avenir aussi.

### 4) SERVICES

Le passage d'une micro-urbanisation à une urbanisation intense avait bouleversé plusieurs systèmes qui assuraient l'équilibre et la durabilité de l'espace oasien Tolgui. L'étalement de l'urbanisation avait mis en valeur d'autres activités, non agricoles, qui devenaient un domaine d'intérêt pour la population. Les jeunes préfèrent lancer des petits projets de commerce ou aller travailler à l'administration que d'exercer en palmeraies. Plus grave encore, abattre des palmiers en urbain pour avoir un espace de commerce.

#### a) Commerce

Bien que le commerce forme l'assise de l'économie, il est à Tolga inefficace, illicite et très mal conçu. Si les services du registre de commerce avaient enregistré un nombre de 1904 commerçants actifs jusqu'au 31/12/2013, les commerçants des trottoirs sont plus nombreux que ça. Sur le plan qualitatif, ce type de commerce néglige même les produits locaux qui demeurent objet de commerce saisonnier et sans effets remarquables.

Il reste à préciser que le commerce à Tolga mérite une prise en charge particulière qui le traite dans sa globalité aboutissante et pour des fins structurantes de l'économie locale et nationale. Les opportunités de Tolga permettent un changement radical et positif de ce champ d'activité si les règles de son mise en œuvre formeront un ordre d'une pensée d'aboutissement.

#### b) Administration

L'administration publique semble avoir une large présence à Tolga. Pratiquement toutes les directions exécutives de la wilaya ont des antennes, des subdivisions ou des sous-directions qui veillent sur l'exécution des programmes et

leur assurent l'assistance technique. A travers l'administration on lit la présence de l'état et ses apports projetés en projets divers et en ordre général. L'administration reste le moteur de l'économie vis-à-vis la mise en œuvre de la réglementation et le pilotage des stratégies et des politiques reportées sur terrain.

Tolga, bien qu'elle ne réclame plus l'absence de l'administration, elle réclame son efficacité par la situation très réduite de ses réalisations, l'anarchie de son espace urbain, et la non maîtrise des exploitations de ses ressources qui sont de grande envergure et d'immenses potentialités.

### c) Tourisme et artisanat

Les oasis de Tolga conçoivent un paradis terrestre, unique par son originalité, immense par son étalement et très représentatif autant qu'espace oasien, par sa diversité et sa nature (Fig 202). Leurs palmeraies portent les signes du temps. Elles racontent l'histoire des ancêtres. Elles transmettent leurs modes de vie, leur adaptation et leur accompagnement à des peuples définis dans l'espace et dans le temps.

La palmeraie coloniale, aujourd'hui, embrasse les hauteurs. Elle vieillit, mais elle dessine aussi le paysage des artistes et les perspectives des méditants. Les chemins oasiens sinueux illimités appellent à l'exploration et à l'aventure, à des profondeurs vertes sans fins. Les Seguias et les Ksours, autres dynamiques et autres vies, forment une mosaïque naturelle de grandes valeurs.



**Fig 203 : La richesse suspendue de Tolga** (Photo : Sélectionnée)

Le tourisme, pour Tolga, est un choix capital auquel devrait s'attacher les investissements et l'intérêt public et privé.



**Fig 202 : Paysage oasien de Tolga**  
(Photo : Sélectionnée)

Des parcours touristiques de premières qualités mondiales sont à la disposition des Tolguis pour qu'ils les transforment en une rente plus importante que celle du pétrole. C'est une richesse gratuite et un don de Dieu (Fig 203).

L'artisanat, métier des grands pères, portait l'empreinte de la région oasienne à travers l'exploitation des produits de la palmeraie. La construction en terre, les toits en palmes, les outils du fellah, et son mobilier constituaient un trésor de l'artisanat local qui disparaissait progressivement sans relâche.

#### IV- ADMINISTRATION

La commune de Tolga, chef lieu de daïra, comptait une nomenclature administrative représentante de toutes les directions exécutives de la wilaya. Ces subdivisions et antennes assurent une assistance technique et administrative pour l'ensemble des communes de la daïra (Tolga, Lichana, Bouchagroune et bordj ben Azzouz). Elles veillent sur la bonne réalisation des projets, assurent l'assistance technique et participent dans l'élaboration des plans d'action à l'échelle locale. Le rôle consultatif qu'elles apportent aux élus locaux demeure d'une grande importance en matière de spécialité et de maîtrise. Pratiquement, tous les programmes de développement prennent naissance à base des propositions issues des commissions qu'elles constituent.

On distingue, alors, dans cette hiérarchie de l'administration publique, des organismes administratifs de gestion et de services, et des structures techniques d'accompagnement :

##### A. ORGANISMES ADMINISTRATIFS

L'hiérarchie administrative fait que Tolga soit représentée, autant que collectivité locale, par la Daïra et la commune. L'état algérien est présent à l'échelle locale par l'intermédiaire de ces deux organismes qui veillent sur la politique générale du pays, assurent le prolongement du pouvoir dans la population et façonnent les premières lignes du développement local.

- **LA DAÏRA :**

Elle a comme tâche l'émission des passeports internationaux et cartes d'identité nationales pour les citoyens résidant dans son territoire, ainsi que le contrôle des travaux effectués par les différents services administratifs tels que les communes, les services techniques et les différents partenaires. La daïra de Tolga forme une tutelle locale et un trait d'union qui rassemble les communes et traite leurs préoccupations. Cette mission lui donne un rôle fondamental dans l'élaboration des plans de développement, leur transmission et leur défense pendant les arbitrages.

La daïra de Tolga est aussi un ensemble de compétences et de cadres qui assurent sa fonction (Tab 24) :

Personnel	Cadres dirigeants	Cadres universitaires		Techniciens	Agents d'administration	Autres
		Administratifs	Techniques			
32	02	08	03	06	09	04

**Tab 24 : Ressources humaines** (Source : Daïra de Tolga)

C'est un organe qui peut, à la limite de sa mission, réaliser et activer l'intercommunalité et exciter la compétitivité entre partenaires, acteurs et même entre les communes de la daïra.

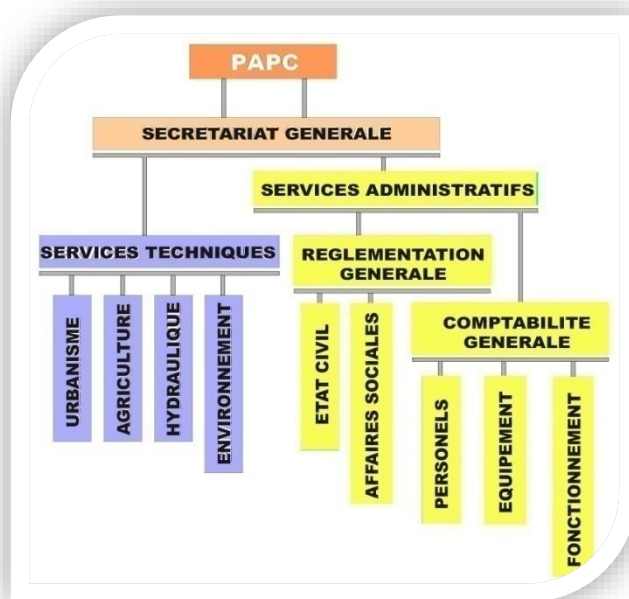
• **LA COMMUNE:**

Elle est l'organe élémentaire et constructif de toute l'architecture administrative du pays. La commune de Tolga, autant qu'administration, est le premier manipulateur des ressources, des fonds et des programmes de développement divers. Pratiquement, tous les secteurs figurent dans l'organigramme général de cette structure. Le social, le culturel, l'économique, l'éducatif, le sanitaire, de solidarité et le technique font une diversité de missions pour les différents services de la commune.

L'assemblée populaire communal, élu par la majorité de la population, est considéré comme le catalyseur opérationnel des politiques et stratégies du développement local. C'est un porteur d'espoir pour la population de Tolga qui projetait ses rêves d'une ville moderne plus ordonnée et plus satisfaisante chaque fois qu'un événement électoral ait lieu.

La commune de Tolga, l'administration la plus considérée pour la population, est le lieu de manifestation des besoins de toutes les classes sociales, est, en même temps, une source de proposition de grande pertinence pour l'élaboration des programmes de développement relatifs à tous les secteurs.

En matière de services elle adopte un organigramme aussi important que son rôle espéré (Fig 204):



**B. ORGANISMES TECHNIQUES**

Fig 204 : Organigramme de la commune de Tolga (Source : APC de Tolga)

Les services techniques de l'état sont les représentants locaux de toutes les directions de la wilaya. Ce sont des subdivisions, des antennes ou des annexes mises sous tutelle de la daïra veillant sur la conformité d'exécution des programmes. La daïra de Tolga, la plus ancienne du territoire du Zâb occidental, bénéficiait, depuis le découpage administratif de 1974, de l'ensemble de ces organismes techniques.

**1. Subdivision de l'urbanisme, de l'architecture et de la construction (SUAC)**

Cet organisme, sur le plan consultatif, jouait un très grand rôle dans la proposition et la mise en œuvre des programmes de développement. L'espace est son domaine d'intervention.

Effectif	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	08	06	02
Technique	07	05	02
Administratif	00	00	00
Cadres dirigeants	01	01	00

Tab 25 : Ressources humaines (Source : SUAC)

Il veille sur l'élaboration des instruments d'urbanisme et leur respect, contribue dans la délivrance des actes d'urbanisme, contrôle les infractions et assure l'assistance technique qui accompagne les projets de la commune. D'un autre côté, il constituait une référence d'aide à la décision pour les autorités locales. Le personnel du SUAC compte des architectes, des ingénieurs, des projeteurs et des techniciens (Tab 25).

## 2. Subdivision du logement et des équipements publics (SLEP)

La SLEP est une autre subdivision qui dépend du même secteur et qui s'occupe spécialement des programmes de l'habitat et des infrastructures à caractère public.

	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	13	06	07
Technique	10	06	04
Administratif	02	00	02
Cadres dirigeants	01	00	01

Tab 26 : Ressources humaines (Source : SLEP)

Elle gère des programmes spéciaux de logements (social, participatif, promotionnel, et rural), assure leur conformité et en évalue les besoins. Les équipements publics, éducatifs, sanitaires, administratifs, sportifs et autres, sont aussi une mission additive à travers laquelle, la subdivision de Tolga travaille pour leurs installations, leur construction et leurs conformités à la norme.

## 3. Subdivision d'hydraulique

Le secteur hydraulique est administrativement présent veillant sur tous les réseaux d'alimentation en eau potable (AEP) et d'assainissement des eaux usées (EU), principalement dans la ville de Tolga.

Effectif	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	15	01	14
Technique	09	00	10
Administratif	05	00	05
Cadres dirigeants	01	01	00

Tab 27 : Ressources humaines (Source : SH)

Ses interventions sont concrètement constatées par les infrastructures réalisées et qui continuent à l'être à travers leur programmation dans les plans les plus récents. La subdivision d'hydraulique participe, de très proche, dans l'élaboration et l'approbation des schémas directeurs de la ville de Tolga ainsi qu'à ses instruments d'urbanisme.

## 4. Subdivision des travaux publics STP

La voirie est aussi importante que le reste des réseaux. La subdivision des travaux publics (Ponts et chaussées) apportait ses directives pour la bonne décision des autorités de Tolga.

Effectif	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	65	06	59
Technique	09	04	05
Administratif	55	01	54
Cadres dirigeants	01	01	00

Tab 28 : Ressources humaines (Source : STP)

Les tracés viaires, les pistes ainsi que les ouvrages d'arts forment son champ d'intervention et son périmètre de proposition. Le suivi et l'assistance techniques qu'assurait la subdivision pour la ville de Tolga ont permis son désenclavement, l'amélioration de sa structure viaire et la mise en place de l'information relative au secteur qui projette les préoccupations futures de la ville.

### 5. Subdivision de l'agriculture

Vu l'importance du secteur, l'accompagnement de la subdivision de l'agriculture aux projets de développement était d'une grande nécessité et demeure plus exigé face au problème de la destruction de la palmeraie et d'envahissement du béton au terres agricoles qu'a connu la ville de Tolga.

Effectif	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	20	13	07
Technique	17	11	06
Administratif	02	01	01
Cadres dirigeants	01	01	00

Tab 29 : Ressources humaines (Source : S.A)

Cette cellule est techniquement indispensable pour toute décision d'urbanisation nouvelle et toute projection future d'exploitation du sol. Son aspect consultatif constitue une protection des ressources et une gestion consciente des richesses offertes par la nature oasienne.

### 6. Inspection des domaines

Le foncier est toujours la composante élémentaire fondamentale de tout acte de développement.

	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	24	02	22
Technique	20	01	18
Administratif	03	01	02
Cadres dirigeants	01	00	01

Tab 30 : Ressources humaines (Source : ID)

La nature juridique du foncier est un paramètre directeur des interventions opérationnelles gérées par les instruments d'urbanisme.

Les services des domaines offrent leurs fichiers en mettent en disposition l'origine de propriété du sol urbanisable. Ils veillent aussi sur les transactions foncières qui accélèrent les investissements et activent la réalisation des programmes.

### 7. Conservation foncière

La conservation foncière au niveau de Tolga étale ses fonctions sur les deux autres Daïras du Zâb occidental.

	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	11	01	10
Technique	09	00	10
Administratif	01	00	01
Cadres dirigeants	01	01	00

Tab 31 : Ressources humaines (Source : C.F)

Toutes les transactions foncières sont publiées au niveau de ce service qui assure la propriété et la copropriété. Il forme en ce sens un répertoire des biens étatiques et privés et favorise un autre outil d'aide à la décision pour les autorités locales compétentes.



### 8. Antennes de l'agence foncière de la wilaya

Les promoteurs étatiques sont des établissements opérationnels ayant une mission en forte liaison avec l'exécution des programmes de développement établis par l'état.

Effectif	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	13	04	09
Technique	03	01	02
Administratif	09	02	07
Cadres dirigeants	01	01	00

Tab 32 : Ressources humaines (Source : AWGRFU)

L'agence foncière, depuis 1999, jouait un rôle très important dans la promotion du secteur de l'habitat à Tolga. Elle met au marché des lotissements à usage d'habitation, d'investissement et des logements en différentes formes d'acquisition. Elle gérait, depuis sa création, les biens fonciers communaux pour le compte de la commune et exploite leurs rentes dans la promotion.

### 9. Unité de la protection civile

La protection civile est un organisme qui porte une valeur ajoutée dans la prévention et les mesures de sécurité que doit adopter toute conception spatiale architecturale ou urbaine. C'est une référence d'information, d'intervention et de gestion des risques (composante fondamentale du plan ORSEC de Tolga). Elle participe dans l'élaboration des instruments d'urbanisme et collabore en la mise en œuvre de leurs orientations et au respect de leurs prescriptions.

### 10. Etablissement de proximité de la santé publique (EPSP)

La santé publique est la première préoccupation des autorités locales et de la population exposée aux défis de l'espace saharien. L'EPSP de Tolga est le garant d'un environnement sain et viable. Ses services veillent sur la salubrité de l'espace urbain et mettent en veille leur assistance pour tout acte de développement qui touche au fonctionnement de la ville, à sa croissance, sa démographie et évolution spatiale.

### 11. Inspection de l'éducation nationale

Pour qu'elle soit proche de tous les établissements scolaires de Tolga et à l'écoute de leurs préoccupations, l'inspection de l'éducation nationale gérait pédagogiquement le réseau scolaire et travail pour sa progression et son amélioration en collaboration avec la commune, chargée de sa maintenance et son gardiennage. Elle est l'acteur fondamental apte de défendre l'espace scolaire et de s'intéresser à sa conformité.

### 12. Antenne de la direction de l'emploi

La direction de l'emploi représenté par sa sous direction de Tolga est une source d'information très importante qui oriente et communique avec les demandeurs de travail et les organismes employeurs de son territoire d'intervention. Sa mission ne se limite plus à l'affectation des postes de travail, mais elle collabore, d'une manière indirecte dans la stabilité de la société et la qualité de la production.

### 13. Agence de distribution d'électricité et du gaz (SONELGAZ)

L'énergie avait toujours une obligation d'existence vu le caché rural de la commune de Tolga. La multiplication des palmeraies veut dire une multiplication des puits et des forages d'irrigation, et la croissance de la ville est une forme d'augmentation de besoin en énergie. L'agence de SONELGAZ faisait la conception de la ville même d'une manière indirecte. C'est un service technique opérationnel qui met la ville en action et qui projette ses besoins dans le temps.

### 14. Centre des postes et de télécommunication

La technologie de la communication c'est installée à Tolga par l'intermédiaire d'un centre des postes et de la télécommunication qui dessinait ses réseaux chaque fois que la ville lui donnait l'occasion.

Effectif	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	70	05	65
Technique	27	03	24
Administratif	41	00	41
Cadres dirigeants	02	02	00

Tab 33 : Ressources humaines (Source : PTT)

La fibre optique est un autre schéma de la ville. Cet organisme veille sur le bon fonctionnement communicationnel actuel et projeté. Il consiste aussi un membre des concepteurs de la ville et un porteur de signes de développement.

### 15. Inspection des impôts

Bien que les recettes acquises par les services des impôts au profit de Tolga restent limités vis-à-vis son programme de développement, l'inspection met en ordre légal toutes les activités commerciales et agit pour un meilleur encaissement des impositions qui joueront, relativement, un rôle de soutien pour le budget communal.

## C. AUTRES ORGANISMES

Les autorités locales de Tolga sont aussi soutenues par la collaboration d'autres organismes qui n'ont pas une présence physique sur son territoire, mais leur participation avait toujours apporté une amélioration aux programmes de développement local et aux qualités de l'espace vécu. La **DMI** (Direction des mines et de l'Industrie) qui veille sur le financement des projets énergétiques à consommation domestique; la **DF** (Direction des Forêts) qui apporte son soutien par la surveillance, la préservation et même le financement des opérations vertes; et la **DE** (Direction de l'Environnement) qui assure la conformité des réalisations aux codes environnementaux, et participe à l'amélioration et à la protection de l'environnement naturel et urbain.

Tous ces organes sont des acteurs étatiques qui forment localement le bras de levier générateur de force de développement local et initiateurs des idées de base, et décideurs de sa mise en œuvre.

## V- PRESENTATION URBAINE

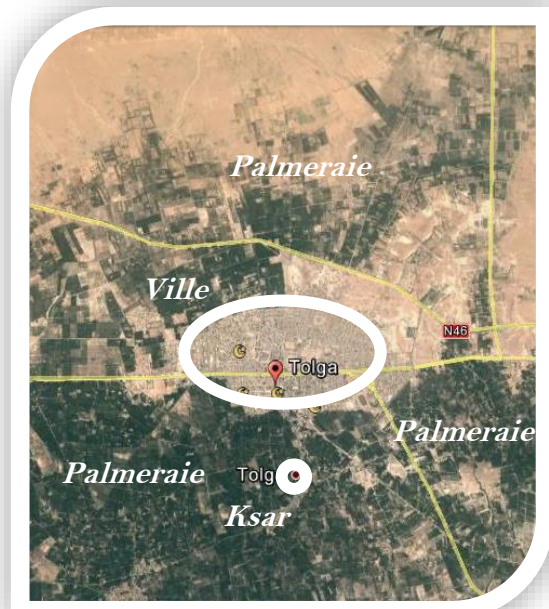
Tout visiteur, arrivé à Tolga pour la première fois, donne la même impression et soulève la même interrogation: « ***Mais c'est pratiquement la même chose !! Quelle différence... ?*** ». Le paysage est le même. Aucun signe ne pourrait faire la ville de Tolga en différence avec les autres villes de l'Algérie. La même lecture qui se répète. La même sémantique décevante et le même sentiment d'inquiétude et de perturbation, qui s'attachent à l'esprit. Même les quelques palmiers qui faisaient appel à l'horizon sont kidnappées pour être plantées dans d'autres villes.

Tolga est une ville saharienne par sa localisation et par ses attributs bioclimatiques, comme elle était présentée auparavant. Néanmoins son urbanisme est très loin de l'être. Il est le résultat d'un cumule d'actions et d'une métamorphose due à une succession diversifiée de sociétés et de cultures.

### A. TOLGA, LA MICRO-URBANISATION

Tolga est une ville oasienne héritée. Elle est oasienne par la portion qu'elle occupe par rapport à sa palmeraie et héritée parce que son urbanisme avait démarré par le noyau ancien (Fig 205). Ce dernier est situé au sud de la nouvelle ville trompé dans ses palmeraies étendues à l'infini. L'ancien Ksar portait signes de vie différente et de société aussi différente, mais particulière et très originale.

Ce noyau est l'exemple de la micro-urbanisation saharienne: il s'adaptait au climat et s'intégrait à l'environnement construit par sa palmeraie. Cette composition donnait aspect de cohérence et d'unité par le fait que chaque élément dépendait de l'autre et leur existence, ensemble, formait le garant de leur durabilité.



**Fig 205 : Proportion ville-palmeraie**  
(Source : G.E, Auteur)



**Fig 206 : Ancienne photo du Dachra**

#### 1) Valeur historique et patrimoniale

Le rôle que jouait Tolga dans le commerce transsaharien l'avait gravé dans l'histoire du grand Sahara. C'est le relais qui ne devait plus perdre ses valeurs autant que localisation stratégique dans un espace désertique ou les distances perdent leurs sens logiques et immerge dans l'abstrait.

Les oasis de Tolga étaient le repère des caravanes, le grand marché du mi-chemin, et l'espace de repos après les grands parcours. Elles sont historiques par ces attributs et par les civilisations anciennes qui passaient par là.

L'espace conçu du noyau historique est très déterminant, d'identité profonde et d'une originalité typique à celle des lieux de son appartenance (Fig 207). Bien qu'il soit ruiné à grande partie, il raconte encore l'histoire d'une société qui savait construire, qui savait collaborer et qui savait s'adapter pour sa durabilité. C'est un patrimoine Tolgui qui mérite, au moins, une pensée de sauvegarde.



Fig 207 : Ruelle du noyau historique

## 2) Valeur scientifique et culturelle



Fig 208 : Minaret V.  
Tolga

Avec un grand regret, on signale l'oubli que vivait l'ancien Ksar de Tolga. Il n'était jamais pris pour une page de l'histoire de la région, ni pour une référence socioéconomique spécifiques ayant marqué son utilité, son efficacité et sa durabilité dans un espace fragile, hostile et vulnérable. La maîtrise des matériaux locaux et leur introduction dans le bâtiment, demeurent à nos jours une question pertinente à grande valeur scientifique. Les nœuds et assemblages composés de tranches de troncs de palmiers sont stables depuis qu'ils existaient sans moindre fissures. Les minarets en terre (Fig 208), les toits en palmes et les piliers en troncs de palmiers provoquent toujours l'interrogation et appellent à l'observation.

Le savoir-faire commence par là. Il commence par la valorisation de cette culture qui ne devrait guerre faire l'objet de reproduction mais de compréhension et d'inspiration.

## 3) Valeur urbanistique de référence

**«Les Ksours de Lichana, de Bordj Ben Azzouz, de Tolga et de Bouchagroune en sont la parfaite illustration. Dans ces cité la morphologie, l'harmonie et l'adaptation urbaine sont le produit d'une parfaite symbiose de la société avec son contexte physique.»** (Alkama, Dj. 2001).

Le Ksar de Tolga, bien qu'il soit morphologiquement identique aux Ksours des Zibans, il présentait en particulier une hiérarchie viaire très adaptée, non seulement aux conditions climatiques, mais aussi à sa fonction autant que pôle de commerce et point de transit actif. Sa composition urbaine lui assurait des fonctions urbaines aux limites de sa sociologie, de ses traditions et des profits de sa communauté.

Cette configuration morphologique et fonctionnelle (Fig 209) donnait une multitude d'aspects de compatibilité vie-espace, indice de durabilité et d'équilibre:

- Une forte appartenance du Ksar au milieu oasien par intégration aux palmeraies environnantes
- Une forte liaison homme-palmeraie par nécessité d'existence conjugquée.
- Une cohérence urbaine rassurante de fonctions socioéconomiques et culturelles.
- Echelle d'or d'équilibre psycho-spatial qui familiarise le vivant et le construit.
- Matériaux locaux pertinents et sophistiqués face à un ensoleillement long et brulant.
- Rationalité spatiale répondant aux besoins actuels et future et de grand respect au palmier.



**Fig 209 : Ksar de Tolga**  
(Source : Alkama. D)

Le Ksar de Tolga était l'unité urbaine de référence et la conjugaison spatiale de pratiques d'une société ayant une gouvernance fondée sur sa propre culture et sur le respect continu de son environnement.

## B. TOLGA, L'ECLATEMENT URBAIN

Les changements politiques, économiques et socioculturels qui ont touché l'ensemble du pays ont porté leurs ombres sur les territoires locaux. Plusieurs facteurs agissaient sur la vie quotidienne de l'algérien après avoir eu son indépendance. Tolga est un fragment d'un tout qui a subi les mêmes influences et est trompé dans les mêmes stratégies et politiques de gestion.

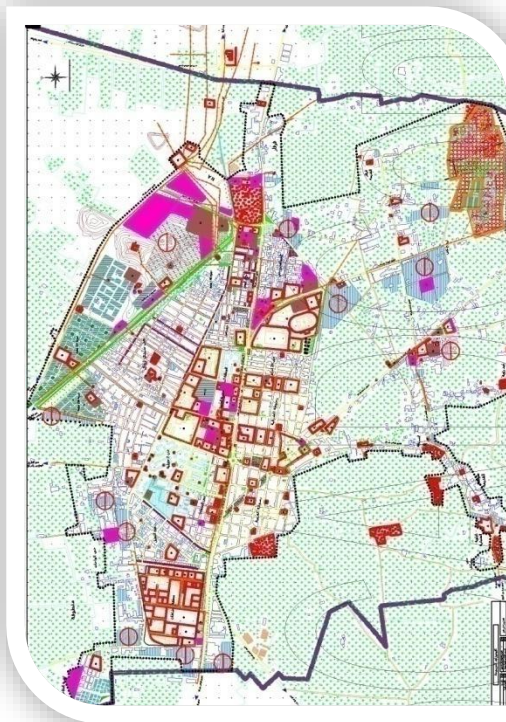
Entre le fonctionnement d'hier et les dysfonctionnements d'aujourd'hui, Tolga, la ville, n'est plus le ksar oasien construit en terre, elle est d'une morphologie exogène sans apport avec le passé. Elle n'est ni moderne ni ancienne. Elle est tout simplement l'image répétée dans toutes les communes du pays.

### 1) La ville et les instruments d'urbanisme

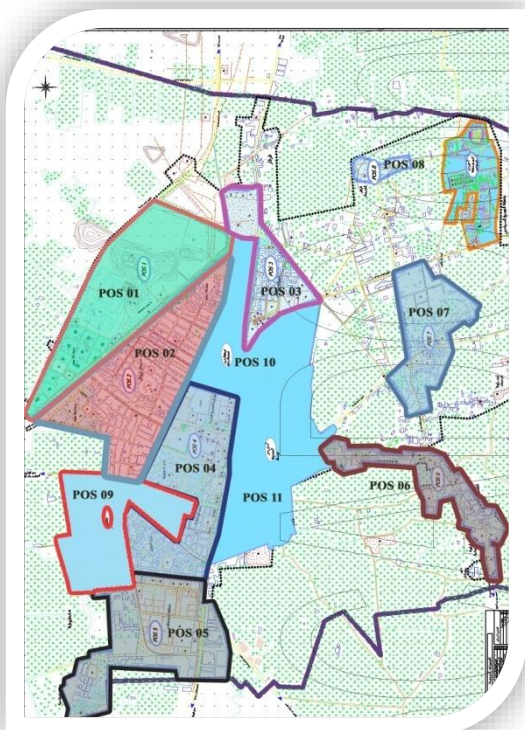
Les instruments d'urbanisme sont des outils techniques et d'information qui ont fait preuve d'efficacité dans les pays développés et qui sont censés apporter un plus pour la maîtrise de l'urbanisme dans nos villes algériennes. Du monofonctionnel au multifonctionnel, les instruments d'urbanisme venaient prendre en charge les fonctions urbaines. La législation des années 80 intégrait Tolga dans des **SNAT**, des **SRAT** et des **SAW** qui sont respectivement des schémas nationaux et régionaux d'aménagement de territoires et ceux de la wilaya. C'étaient des instruments qui concrétisaient les investissements de l'état et qui n'apportaient à Tolga ses besoins propres. Ils étaient plus généraux que locaux.

Le **PUD** (Plan d'Urbanisme Directeur) du début des années 80, pour vu que « **Son caractère est tout aussi programmatique et général et il tient peu compte la spécificité locale.** » (Saidouni, M. 2001), n'avait pas apporté à Tolga suffisamment d'ordre fonctionnel dont les failles étaient vécus aux moyens et longs termes. Le **PDAU** (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) qui venait dans le cadre de la nouvelle réglementation des années 90, et qui ciblait l'intercommunalité et la protection des terres non urbanisables, trouvait Tolga déjà prise et étranglée spatialement par les exploitations agricoles (Fig 210).

L'intercommunalité, vue comme un point de fuite d'un développement local d'ensemble, est réduite, dans l'élaboration de cet instrument, aux limites du périmètre d'étude. Ce qui a fait perdre l'un des objectifs fondamentaux issus de l'initiative et de la gouvernance locale.



**Fig 210 : PDAU de Tolga 2014**  
(Source : APC Tolga)



**Fig 211 : Répartition des POS à Tolga**  
(Source : PDAU de Tolga 2014)

Le **POS** (Plan d'Occupation du Sol) résultant du rôle prévisionnel que jouait le **PDAU**, est l'instrument d'urbanisme le plus opérationnel, censé toucher, d'une manière directe, la qualité spatiale et les conditions de vie dans le milieu urbain.

Ces instruments, théoriquement forts par leurs aspects réglementaires, demeurent, à Tolga, des documents et des procédures, qui se limitent à l'affectation des terrains (Fig 211).

Ces instruments, consultés sur place, ne sont conformes que partiellement et qu'en plan à la réalité de la ville. Ils n'ont pas pu satisfaire ni les valeurs urbanistiques d'un espace très particulier par sa nature oasienne, son climat saharien et sa dimension désertique, ni le sauvegarde du patrimoine architectural l'image de la culture profonde de la région, ni la mise en concret d'une adaptation de durabilité.

«*Théoriquement, la démarche d'établissement des documents d'urbanisme est plus complexe et faite d'allers et retours continuels pouvant intégrer des dimensions qu'occultait la traditionnelle démarche linéaire et appauvrissant du P.U.D. Cette complexité est la chose la plus difficile à assimiler par des concepteurs déqualifiés et désensibilisés par des décennies de pratique urbanistique bureaucratique.* » (Saidouni, M. 2001).

## 2) La ville, souffrance spatiale et paysagère

L'image est la même. La ville de Tolga est un réceptif de tout. Un tout qui est très loin d'être cohérent. Bien que la ville soit l'objet d'une analyse profonde dans les chapitres qui suivent, les symptômes de sa souffrance et ses troubles sont observables et vécus:

- ✓ Anarchie architecturale flagrante accentuée par les masses de constructions inachevées. (Fig 212).
- ✓ Absence total d'un ordre architectural de référence (Oasien, saharien,...)
- ✓ Paysages monotones et répétitifs résultant de la composition du hasard.
- ✓ Saturation spatiale totale qui se propage encore plus par la densification du tissu urbain
- ✓ Dégradation des aménagements de l'espace public extérieur, des places et des quartiers périphériques.
- ✓ Qualité réduite des aménagements réalisés
- ✓ Structure viaire inadaptée au milieu oasien ensoleillé (Fig 213).
- ✓ Etranglement de la ville et rétrécissement de l'espace palmeraie
- ✓ Commerce illicite, envahissement des trottoirs et insalubrité de l'espace intermédiaire
- ✓ Programmes étatiques réalisés sans reconnaissance des spécificités de la région, ni respect de son cachet urbain, architectural et paysager.



**Fig 212 : Rue Si Elhaoues Tolga**  
(Photo : Auteur 2014)



**Fig 213 : Cité 200 Logts Tolga**  
(Photo : Auteur 2014)

## 3) La ville, effet du trop plein...

L'inefficacité des instruments d'urbanisme avait amené la ville à un étranglement surprenant. Désormais, on ne pourra plus construire en ville. L'actualisation du **PDAU** en 2014 avait soulevé le problème en proposant de franchir les limites des aires occupées par la palmeraie du nord (Maktoufa) et introduire d'autres secteurs urbanisables à une distance qui dépasse les 10 Km.

Cette prévision demeure, pour les cours termes, inefficace par le fait que l'effet du gonflement commence à avoir lieu à Tolga ville. La spéculation foncière atteint des niveaux imaginaires au point qu'elle présente un danger d'extermination de la palmeraie. "Abattre les palmiers pour construire des locaux de commerce ou logements (Fig 214)" est un comportement qui progresse d'un jour à l'autre. Tolga risque d'avaloir complètement sa palmeraie.



**Fig 214 : Farfar - Tolga**  
(Photo : Auteur 2014)

## VI- TOLGA ET LE DEVELOPPMENT LOCAL

Les collectivités locales, dans tout le territoire national, se comportent, officiellement, pour le développement local: on espère un développement, on opte pour le développement et on dépense, éventuellement, pour le développement. Tolga immerge depuis des années dans ces pratiques floues, aléatoires et sans maîtrise.

En dehors des ressources naturelles, qui n'apportent presque rien pour la commune, pilote principal du développement local, Tolga bénéficie, comme toute les communes du pays, du soutien de l'état pour le développement local. Plusieurs fonds et programmes donnent des occasions de financements aux autorités locales pour la mise en œuvre de projets dont l'intérêt est public, et dont les objectifs sont l'amélioration des conditions de vie de la société.

La commune de Tolga, ainsi, prenait part essentiellement des deux plan de développement: le sectoriel et le communal.

### A. LE PLAN SECTORIEL DE DEVELOPPMENT: PSD

Tolga avait transmis, pendant la dernière décennie, toutes ses préoccupations relatives à son développement sous forme de projets proposés et établis en collaboration avec les services techniques de la daïra. Les directions exécutives de la wilaya avaient inscrit pour Tolga pendant les 10 dernières années, en **PSD** l'ensemble des projets détaillés en annexe et récapitulés et cumulés par secteurs comme suite (Tab 34).

Sur le plan financier, le **PSD** avait dégagé pour Tolga plus de 4.531.925.000.00 DA pendant une dizaine d'années.

N°	Secteurs	Années	Montants x1000.00 DA
01	Hydraulique	2006 - 2014	818.232
02	Environnement	2011 - 2014	200.000
03	Transport	2006 - 2010	116.755
04	Voirie	2006 - 2012	1.360.650
05	Administration	2008 - 2014	254.840
06	Sureté	2010 - 2012	70.450
07	Education	2006 - 2014	564.721
08	Formation	2006 - 2012	50.500
09	Religieuses	2007	131.476
10	Santé	2010 - 2013	310.000
11	Sport	2006 - 2013	580.565
12	Culture	2013	4.000
13	Logements	2008 - 2011	69.736

**Tab 34 : PSD 2006-2014 Tolga** (Source : DPAT 2015)



Cette portion comparée à celle de la wilaya, arrêtée à 118.399.246.000.00 DA jusqu'au 31/12/2013, selon la même source, représente un taux de 3.82%.

Le **PSD** tenait compte aussi du secteur de l'habitat et de l'urbanisme. Tolga avait bénéficié de 3435 logements sociaux (Toute forme comprise). Ce chiffre représente 32% de l'ensemble du parc logement que comptait Tolga depuis l'Indépendance. Les aménagements urbains ainsi que les études qui en dépendent, inscrits pour Tolga, avaient pris aussi sa part de la cagnotte du **PSD** : (Voir annexe 04).

Même si les chiffres et les montants semblent être distingués d'un secteur à un autre, le **PSD** avait touché, théoriquement, la majorité des indicateurs de développement.

### B. PLAN COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT: PCD

Le **PCD** est un investissement de l'état pour le développement local. Qu'il soit communal, est un rapprochement de l'initiative locale et une forme de la décentralisation de la décision.

Suite aux propositions initiées par la commune, Tolga avait bénéficié d'un programme consistant de projets pendant les 10 dernières années (Tab 35). L'ensemble de ces projets est constitué de plusieurs opérations à réaliser pour améliorer les conditions de vie de la population en eau potable, réseaux d'assainissement, électricité, éclairage, voirie, désenclavement, aménagements divers, espace scolaire, plantations et tout palier de la vie quotidienne.(voir Annexe 05)

N°	Secteurs	Art	Année	Mts
01	Hydraulique	391	2005-2015	184.512
02		392		365.040
03	Aménagements	793		614.589
04	Administration	891		26.667
05	Commerce	891		57.000
06	Santé	794		24.000
07	Sport	796		8.452
08	Scolaire	691		20.884
09	Eclairage P	793		10.260

En millier de dinars

Tab 35 : PCD 2005-2015 Tolga

(Source : DPAT 2015)

Le **PCD**, durant la période 2005-2015, avait connu un soutien de plusieurs fonds et programmes dont les fonds cumulés arrivaient à : **1.314.253.000.00 DA**

#### 1. Le PCSC : 2005 - 2009

Il s'agissait du Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance. C'est un programme national, établi pour le quinquennal 2005-2009, qui avait pour but l'amélioration des conditions de vie de la population. Il gérait un fond de 4.202,70 milliard de dinars dont le **PCD** avait eu une somme de 200 milliard de dinars destiné à la réalisation de 15000 opérations à l'échelle nationale. Il touchait spécialement:

- la réalisation de projets d'alimentation en eau potable et d'assainissement
- les opérations de désenclavement (réalisation de routes et de pistes)
- la réhabilitation et l'entretien des infrastructures éducatives
- la réalisation et la réhabilitation des infrastructures de jeunesse, sportives et culturelles
- les opérations d'amélioration urbaine
- les opérations d'éclairage public

## 2. FSDRS : 2006 - 2014

C'est le Fond Spécial de Développement des Régions du Sud, créé le 23/12/2006 pour le financement des opérations de développement dans les wilayas du sud. Tolga avait bénéficié de 12 opérations dans le cadre de ce fond en 2014 ayant touché spécialement le secteur hydraulique (eau potable et assainissement des eaux usées).

## 3. PCCE : 2010 – 2014

Il s'agit du Programme de Consolidation à la Croissance Economique. Ce programme visait aussi l'amélioration des conditions de vie de la population et se concrétisait en un ensemble d'opérations retenues suite aux propositions des collectivités locales. Bien qu'il soit réduit en matière d'enveloppes octroyées, Tolga avait bénéficié de quelques opérations incluses dans le programme du **PCD**.

### C. FOND COMMUN DES COLLECTIVITES LOCALES : FCCL

Le Fonds Commun des Collectivités Locales est un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales, régi par le décret n°86-266 du 04/11/1986, portant organisation et fonctionnement du Fonds Commun des Collectivités Locales.

Il a pour mission principale la concrétisation de la solidarité financière inter-collectivités locales. Il veille sur:

- La gestion des Fonds de Solidarité des Collectivités Locales ;
- La réalisation des études, enquêtes et recherches liées à la promotion des équipements et investissements locaux ;
- les actions de formation et de perfectionnement au profit des fonctionnaires de l'administration locale et des entreprises et services publics locaux ;
- les actions d'information et d'échanges d'expériences et de rencontres pour la promotion des Collectivités Locales.

N°	Projets	Année	Mts
01	Etude et réalisation d'une antenne administrative	2010	9.500
02	Réalisation de l'étanchéité pour les salles de classes	2014	3.000
03	Réhabilitation des voies urbaines		2.000
04	Acquisition d'équipements de climatisation et de chauffage		3.460

En millier de dinars

**Tab 36 : FCCL 2014 Tolga**  
(Source : Daira de Tolga)

Ce fond dont les missions sont de grandes valeurs surtout pour les ressources humaines de l'administration public, demeure de faible influence et agit à faible intensité qui se porte sur les subventions d'équilibre des collectivités locales, des petites réalisations de proximité et des travaux de réfections et d'équipement.

Tolga avait eu de ce fond une somme de 17.960.000.00 DA entre 2010 et 2014 relative à la réalisation d'antenne administrative, travaux de réfections scolaires, entretien de voirie et acquisition d'équipements divers (Tab 36).

**D. AIDES DE LA WILAYA**

Le budget de la wilaya participe aussi à l'alimentation des fonds communaux en leur attribuant des aides. Bien qu'elles soient de petites sommes, elles accentuent la solidarité et le soutien de la tutelle. Ces subventions permettent à la commune d'intervenir sur des opérations relatives au quotidien de la population, telle que les réparations des différents réseaux, acquisition de matériel...etc.

Pour l'année 2013, la wilaya avait réservé pour Tolga une somme de 12.217.400.00 DA pour la réalisation de 03 opérations (Tab 37).

N°	Intitulé de l'opération	Montants
01	Entretien de drainage au Zâb Elgharbi Tolga	1.800.000.00
02	Acquisition de camion citerne	8.000.000.00
03	Electricité Périmètre agricole Draa Elbotikh	2.417.400.00

**Tab 37 : Aides de la Wilaya 2013**  
(Source : Daira de Tolga)

**E. FOND PROPRE DE LA COMMUNE**

Le fond propre de la commune est approvisionné par les contributions diverses des impôts, la location de ses biens et la vente de produits soumis sous sa gestion.

Le fond propre fait la différence entre les communes d'une même wilaya. Beaucoup de communes n'arrivent même pas à recouvrir la masse salariale de leurs employés. D'autres, au contraire, n'arrivent plus à consommer leurs fonds.

Tolga, par son patrimoine, sa population, ses biens et ses Souks hebdomadaires, est moyennement riche par rapport aux communes limitrophes. Son fond propre entre 2010 et 2014 avait financé plus de 27 opérations dont le montant dépasse les 188.063.035.68 DA (Source : APC 2015) . Les opérations financées par le fond propre de la commune de Tolga de l'année 2013 atteignaient les 60.000.000.00 DA.

Ce fond demeure efficace et pertinent pour intervenir sur des opérations d'urgence et d'importance primordiale pour la société. L'eau potable, en été, forme le grand souci des autorités locales qui content beaucoup sur le fond propre de la commune.

Tous ces fonds et programmes forment un appui de soutènement du développement local à Tolga. Ils sont une de ses composantes élémentaire permettant son existence et sa continuité. Sur le plan quantitatif, ils semblent être porteurs de développement à travers la multiplication des opérations réalisées au moins pendant la dernière décennie. Sur le plan objectivité, ils sont tous pour l'amélioration du cadre de vie physique et moral de la société. Sur le plan pratique, toutes les opérations ciblées par ces programmes sont réalisées et leurs fonds sont consommés.

Y a-t-il une explication convaincante qui peut éliminer le flou qui caractérise le développement local à Tolga et justifie son état autant que ville oasienne bouleversée?

## CONCLUSION

Tolga d'hier n'est plus celle d'aujourd'hui. La ville qui devrait être l'image de la culture locale de la population et l'objet façonné par ses compétences et ses élites, n'offre aucune spécificité urbaine ou architecturale. Elle est comme toutes les villes algériennes. Son appartenance à un milieu très particulier n'a rien changé dans sa prise en charge autant que telle. Ses fortunes et richesses semblent sans effets. Sa localisation stratégique ne lui a plus rendu son rôle de relais qu'elle jouait dans l'histoire. Son histoire même ne lui suppliait plus les valeurs patrimoniales qu'elle devait préserver.

Cette présentation avait mis en avant toutes les opportunités qui peuvent qualifier Tolga pour un développement local très remarquable. Comme elle a fait aussi distinguer les aspects d'un retard flagrant. Il semble que ce n'est plus un problème de moyens.

Notre recherche vise à éliminer ce flou. On doit, alors, retenir de cette présentation ce qui suit:

- **Opportunités naturelles**

Les richesses et les ressources naturelles que possède Tolga lui permet une situation très confortable vis-à-vis son parcours de développement. Pas seulement le financement de ses projets, mais la mise en réaction d'un système globale d'évolution qui portera sur l'homme et sur l'espace en même temps.

- **Opportunités humaines**

La dynamique, que connaissent la communication et les systèmes d'information, avait influé sur le fellah de Tolga. Néanmoins, la préservation de sa culture, de ses coutumes et traditions, et de ses savoirs faire ne devraient guère se limiter aux fellahs. Elles devraient former le premier souci de toute la communauté et principalement, le groupe de pilotage qui est censé être conscient de l'importance des attributs propres de cette ville.

- **Opportunités financières et économiques**

La dernière décennie était une occasion réelle pour Tolga afin qu'elle bénéficie d'un maximum de projets de développement et un soutien rigide en matière de financement. L'ensemble des fonds et des programmes volontaristes ayant accordé à Tolga le financement de ses projets, formaient le constat de ses propres propositions dont la maturation excite une grande interrogation.

L'économie, dont les appuis de base sont très disponibles à Tolga, ne fait plus signe d'efficacité. Les opportunités existent mais les mécanismes de leur effervescence restent, absolument, non maîtrisables et loin d'être pertinents.

- **Opportunités historiques**

Le temps semble suffisant pour que Tolga puisse exploiter son histoire. Et la plus grande histoire de Tolga est celle qu'elle vivait avec le palmier. Les larges palmeraies coloniales, conçues en paradis terrestres dans un temps pas très loin,

sont désertiques, abandonnées et immergées dans l'oubli. Les Ksours oasiens, témoins de sa morphogénèse, sont ruinés dans des sites fantômes. Et la mosaïque sculptée par le temps et par l'adaptation de l'homme d'hier, commence à s'échapper.

- **Risques**

Parfois une procédure de développement peut être promotrice de risques. Si les opportunités et les moyens matériels et financiers donnent une force motrice à l'évolution du développement, ils risquent de provoquer des résultats nocifs:

- ✓ Construire "n'importe comment" avait fait perdre la ville les signes de son appartenance à un milieu oasien de grandes spécificités.
- ✓ Les programmes de logements ruraux qui visaient la stabilité de la population rurale, ont mené à l'abattement des palmiers.
- ✓ L'absence d'un système de contrôle sévère, avait donné l'occasion à un étalement progressif des constructions vers les palmeraies. Un phénomène qui fait rappel à des villes ayant avalé leurs palmeraies (Fig 215).



**Fig 215 : Palmeraie morte - Tolga**  
(Source : Auteur 2015)

**CINQUIEME  
CHAPITRE**

**THEORIES ET  
APPROCHES**

**THEORIES ET APPROCHES****Construction d'un positionnement épistémologique****INTRODUCTION**

Dans la logique de la réponse hypothétique, et dans un ordre démonstratif, notre recherche doit se pencher, dans un premier temps, sur la focalisation des dysfonctionnements spatiaux, autant que produit d'un acte de développement, au sein de l'espace urbain. Leur mise en évidence et leur confirmation va nous permettre de s'interroger sur la performance du système de production, qui est le développement local, dans la mesure où il favorise un champ large d'intervention, de création et d'accompagnement, d'étudier ses mécanismes, sa composition et ses réactions.

Cet itinéraire semble avoir deux paliers qui dépendent l'un de l'autre. Le premier touchera les troubles déséquilibrants des fonctions urbaines dont les recherches antérieures se sont beaucoup exprimées pour des fins d'appréhensions, d'évaluation et de formulation des dysfonctionnements. Le second examinera le processus du développement local en ses composantes et ses relations autant que système qui, à travers les interactions dynamiques des moyens et des procédures, produit la vie quotidienne urbaine.

En considérant l'espace ville comme produit du développement local, il formera ainsi une de ses limites.

Le développement local constitue un acte stratégique d'amélioration de la qualité de vie de l'homme dans un ordre réfléchi d'exploitation de ses opportunités naturelles, économique, sociales, scientifiques, culturelles...etc . Peu de ces composantes élémentaires peuvent aboutir à des fins de peu de développement et l'inverse peut être juste. Tout dépend de la manière dont ces composantes se comportent les unes par rapport aux autres. A cet effet, le développement local peut être observé à travers ses composantes élémentaires et ses fins qui forment son aboutissement et son impact réel sur son champ d'application. Néanmoins l'interprétation de l'interaction entre ses composantes reste assez complexe.

La complexité que présente le développement local ne réside plus uniquement dans les secrets de notre entourage, qui en prend partie, mais aussi du comportement de l'homme lui-même de ses inventions mis en œuvres, ses organisations, sa créativité, son évolution, ses techniques et ses relations sociales, économique et culturelles.

Aujourd'hui, la mondialisation qui se fonde sur les échanges commerciaux, scientifiques et de l'information accentue beaucoup plus la conscience envers la complexité et ses effets, qui mécanisent les systèmes de production multidisciplinaires. Malgré que la complexité accompagne notre existence, les théories fondées sur la philosophie du 19ème siècle la réduisaient à ses composantes élémentaires.

L'infiniment petit, l'infiniment grand et l'infiniment complexe se définissent progressivement dans le temps en fonction de la nécessité de compréhension et l'exigence de maîtrise des combinaisons stratégiques.

L'impact du développement local sur l'espace oasien peut être facilement diagnostiqué par l'évaluation de ses effets dans la réalité à travers l'investigation, et peut être examiné à travers ses composantes élémentaires, cependant, connaître et synthétiser sa causalité nécessite l'élimination du flou qui caractérise les relations interactives que lient ses composantes.

L'interactivité des composantes élémentaires d'un système nous renvoie à l'approche systémique qui traite et aide à la compréhension de la complexité des relations interactives qui catalyse le fonctionnement du système.

D'un autre côté, la ville demeure un projet commun ou tout le monde doit laisser son empreinte et participe en sa vie. Elle « **reste la seule échelle du territoire dont les habitants peuvent partager la connaissance des choses et des êtres et comprendre, par cela même, les raisons d'un projet commun [...]. Parce qu'elle fût le lieu de l'invention et le laboratoire de la démocratie...** » (Chemetov, P. 1990). Face à cette notion, l'intervention de l'homme sur son espace et la conjugaison de ses comportements, n'avaient jamais été parfaites. La dévalorisation urbaine, la dégradation de l'espace public et les conflits de l'environnement mettaient la ville en souffrance.

Tolga, la ville oasienne héritée, par sa localisation, sa nature et sa production reconnue de dattes, jouait un rôle extrêmement important comme relais aux caravansérails, et constituait un carrefour des commerces transsahariens, dont sa datte de haute qualité, traversait les frontières. Aujourd'hui, elle fait, théoriquement, le pôle économique par excellence et la cible des mouvements sociaux environnants. Malgré ces atouts, la ville observée trompe dans le non lieu.

Les glissements successifs de la population de Tolga le long des axes routiers expliquent la multiplication de ses concentrations urbaines dans le temps. Ce phénomène renvoie à une attractivité dynamique qui se reproduisait chaque fois que les conditions favorables aient lieu. Il explique aussi la manière de s'installer, le mode d'appropriation et la façon de construire.

Dans ce chapitre, et pour se positionner épistémologiquement, on adoptera pour étudier la perfection du fonctionnement du système de développement local, l'approche systémique qui nous permettra d'évaluer ses fins à travers l'analyse du fonctionnement de l'espace vécu, dans notre cas d'étude. Cette analyse spatiale sera l'objet d'un premier modèle heuristique conçu à travers les modèles de la théorie de l'économie spatiale.



1<sup>Er</sup> PALIER :

## I. LA SYSTEMIQUE

La logique mathématique était, toujours, derrière la pertinence des pensées, des théories et des approches construites pour la compréhension de ce qui se passe autour de nous. Le temps était le facteur commun dans la progression et l'évolution de ces théories qui projetaient cette logique sur la réalité et formaient des unités de mesure de vie dans une multitude de disciplines.

La philosophie était l'appui des réalisations de la science du 19<sup>eme</sup> et 20<sup>eme</sup> siècle. Néanmoins la complexité de notre univers avait suggéré un changement du niveau de pensée et passer de la microscopie, trainée par loi de la décomposition à la recherche de l'infiniment petit, à la macroscopie, développée par la loi de la compréhension de l'infiniment complexe. L'approche systémique, Comme le dit Joël de ROSNAY « **il ne faut pas la considérer comme une « science », une « théorie » ou une « discipline », mais comme une nouvelle méthodologie, permettant de rassembler et d'organiser les connaissances en vue d'une plus grande efficacité de l'action** » (DE ROSNAY, J. 1975).

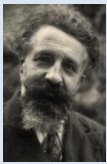




## 1- LA SYSTEMIQUE – FONDEMENTS EPISTEMOLOGIQUES

Il est reconnu que c'est à August Comte que revient le mérite d'avoir véritablement constitué la pensée moderne comme paradigme scientifique connu sous le nom de positivisme. Le positivisme qui faisait appel aux explications déterministes par les causes efficientes, explications formulées dans le langage de la logique, si possible des mathématiques. Ceci avait engendré le recours aux faits, à l'expérimentation et à l'épreuve de la réalité, au lieu des concepts éternels et universels de l'esprit métaphysique, pour saisir et expliquer la causalité. L'esprit positif d'August comte lui confronte les hypothèses au monde réel.

Le positivisme était le sujet de longues contestations au 17<sup>eme</sup> siècle, bien qu'il soit un paradigme scientifique généralisé plus tard par Descartes et Newton. Ces contestations faisaient le fondement de son évolution et de la démarche systémique. Blaise Pascal précisait : « **Toutes choses étant causées et causantes, aidées et aidantes, médiates et immédiates, et toutes s'entretenant par un lien naturel et insensible qui lie les plus éloignées et les plus différentes, je tiens impossible de connaître les parties sans connaître le tout, non plus que de connaître le tout sans connaître particulièrement les parties.** ». Ainsi il mettait en question la complexité des interactions des parties d'un tout, qui occupera la place primordiale dans la démarche systémique.

Au 20<sup>eme</sup> siècle, différentes disciplines mettaient en cause les failles de la science. La physique, la mécanique quantique, la psychanalyse dans le domaine des sciences humaines et les mathématiques construisaient de grands questionnements sur les bouleversements que connaissait la science. Ceci, bien qu'il formait un critique pertinent au positivisme, il apportait un plus pour son développement et les signes de concrétisation de l'approche systémique.

Entre le sujet et l'objet, les chercheurs, chacun dans son domaine d'activité, donnaient de nouvelles visions sur leur interactivité.

Critiques		Année	Positionnement
<b>Gaston Bachelard</b>	Philosophe et épistémologue	 <b>1934</b>	Le caractère inéluctable de l'interaction entre le sujet connaissant et l'objet témoigne de la nature profonde de la connaissance conçue comme un acte de construction, du questionnement initial à la réponse qu'il appelle.
<b>Jean Piaget</b>	Psychologue	 <b>1937</b>	Pense et confirme la spécificité de la relation entre sujet et objet. L'intelligence est la capacité de plus en plus diversifiée et complexe à <u>mettre en œuvre</u> des moyens et procédures pour atteindre des buts.
<b>Paul Valéry</b>	Philosophe et Poète	 <b>1942</b>	Non seulement la séparation du sujet et de l'objet est illusoire, mais elle n'est pas souhaitable en ce qu'elle fait partie intégrante du processus complexe de connaissance, voire elle est la connaissance elle-même.
<b>Teilhard de Chardin</b>	Philosophe et Chercheur	 <b>1955</b>	Une science du Tout ne pouvait faire l'impasse sur la subjectivité humaine.
<b>Alexandre Koyré</b>	Philosophe et Historien	 <b>1968</b>	Dénonce les égarements d'une science moderne qui évacue l'homme au nom d'une prétendue objectivité qui s'avère en définitive utopique.

Tab 38 : Critiques du paradigme positiviste au 20ème siècle

## 2- NAISSANCE DU PARADIGME SYSTEMIQUE

La naissance de la systémique telle qu'un courant de pensée a eu lieu à la deuxième moitié du 20ème siècle. Elle émergeait et s'imposait comme nouvelle méthode technique et se plaçait dans le monde des méthodologies autant que véritable paradigme scientifique.

### a) La Cybernétique

Norbert Wiener (Mathématicien) et Arturo Rosenblueth (neurophysiologiste), deux chercheurs, travaillaient sur des analogies pouvant exister entre le comportement des organismes vivants d'un côté et celui des servomécanismes de l'autre.

Ceci leur a permis de découvrir l'existence d'un phénomène perturbant la stabilité du système nerveux chez l'homme par la mise en évidence de boucles de rétroaction dans les systèmes physiologiques et techniques. Ils mettaient ainsi en place les bases d'une nouvelle discipline : la cybernétique qui était la « **théorie entière de la commande et de la communication, aussi bien chez l'animal que dans la machine** » ( N. Wiener, 2014).

D'après Wiener, La cybernétique est une approche phénoménologique qui étudie l'information, sa structure et sa fonction dans un champ d'interaction et un moyen d'expliquer et de comprendre tous les mécanismes rencontrés avec quelques briques logiques simples :

<b>BOITE NOIRE</b>	un élément relié à d'autres, dont on ne se soucie pas de savoir ce qu'il contient (ou son fonctionnement d'après sa structure interne, inaccessible de façon momentanée ou définitive), mais dont on déduit la fonction apparente à partir de l'étude de ses entrées/sorties.
<b>L'EMETTEUR</b>	qui agit sur l'environnement, donc envoie de l'information, sorte de porte de sortie.
<b>RECEPTEUR</b>	qui en intègre depuis l'environnement, donc capte les informations, comme une porte d'entrée de la boîte noire.
<b>FLUX D'INFORMATION</b>	ce qui est transmis, donc envoyé et effectivement reçu, autrement dit l'information efficace.
<b>RETROACTION</b>	c'est l'information en retour de l'état (feedback).

### b) La systémique

La discussions continue de la cybernétique avait touché des domaines aussi variés que l'économie, la sociologie, la psychiatrie ou encore l'anthropologie.

Le développement qu'avait connu la bionique et la valeur ajoutée qu'apportait la cybernétique en cette discipline avait permis au biologiste Ludwig Von Bertalanffy, en 1968, de rassembler ses travaux dans un ouvrage de synthèse intitulé : la théorie générale des systèmes.

Le passage des approches systémiques, sujet de recherches multidisciplinaires, à la systémique comme épistémologie était pratiquement à travers cette inter fécondation d'idées autant variables que la variété des disciplines et aussi, le progrès assez forts des chercheurs à partir des années 70, tels que : H. Simon, H. Von Foerster, J. Forrester, E. Morin, I. Prigogine, H. Atlan, J.L. Le Moigne...

Ludwig Von Bertalanffy mettait en évidence plusieurs concepts de la systémique pour une appréhension globale du système insistant sur l'importance de la compréhension des relations entre les différents éléments, et non, comme préconisé par la pensée classique, une saisie analytique des éléments du système.



**Fig 216 :**  
**L.V. Bertalanffy**

### c) La systémique : diversité des concepts

La diversité des travaux de recherches avait multiplié les concepts liés à la systémique. On y trouve:

Chercheurs	Concepts	Niveaux
<b>HERBERT SIMON</b>	• Arborescence	complexification
<b>KENNETH BOULDING</b>	• Niveaux d'organisation	croissante
<b>JAY FORRESTER</b>	• Dynamique des systèmes	Aspect opérationnel

La systémique, face aux difficultés que présentaient la quantification et la modélisation, avait mis en scène deux principaux courants :

Courants	Appuis	Objectifs
<b>Courant de la première génération</b>	• Cybernétique	S'appuyer sur des Méthodes quantitative et outils informatiques pour prévoir le comportement du système
<b>Courant de la deuxième génération</b> ( <i>System thinking</i> )	• l'intelligibilité du comportement du système	Conception des modèles qualitatifs pour Orienter l'action du système

### 3- L'APPROCHE SYSTEMIQUE : La logique du complexe...

L'homme se comportait avec son environnement en fonction de ce qu'il a compris, et le flou pour lui restait mystérieux et le réduisait à des forces abstraites non justifiées. Progressivement, et en fonction du temps, il comprenait le compliqué mais le complexe avait pris beaucoup plus de temps pour qu'il le soit.

Les relations interactives entre les composantes élémentaires d'un même système peuvent être d'un ordre compliqué, comme elles peuvent avoir un niveau plus haut de complexité. Du comportement des électrons de l'atome et le comportement de l'homme dans une société et l'exemple que peut faire l'image de différence entre les niveaux de complexité de deux systèmes totalement différents.

La complexité est alors due à plusieurs facteurs très déterminants issus des qualités de l'objet étudié (Fig 217):

- le flou : Une situation floue rend complexe la détermination de la constitution, les dimensions et les frontières de l'objet étudié.
- l'incertitude : Facteur de mise en doute
- l'alea : Difficulté d'estimer les valeurs attendues
- l'instabilité : Fuite des limites
- le temps : Effet sûr et inconnu
- l'ambiguïté : méconnaissance des combinaisons
- l'imprévisibilité : des fins projetées

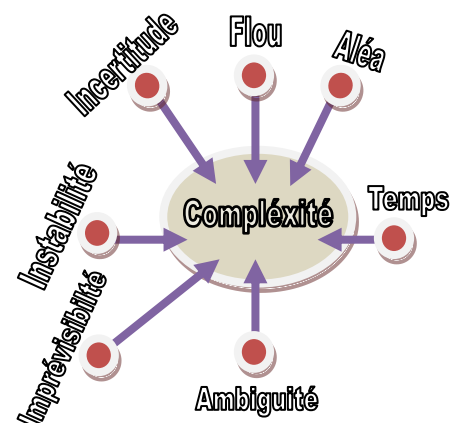


Fig 217 : La complexité

## II. LE SYSTEME

Généralement, le mot système est utilisé pour désigner un automatisme de transformation, de production ou de fonctionnement. Le système reflète plus particulièrement le sens d'un ordre qui gère un ensemble d'éléments dans des buts prédéfinis. En ce sens on sous entend par système la complexité des combinaisons, l'obligation des résultats et l'étalement des limites.

### a) Définitions

Bien que l'homme se trouve en plein systèmes depuis son existence, tous les phénomènes résultants d'une réaction des éléments de la nature avaient eu des interprétations relativement logiques dans les limites de ses propres connaissances et ses croyances. Le développement de la philosophie et de la science, sur une longue trajectoire du temps, avait permis de comprendre ce qui se passe autour de l'homme et d'en donner des explications.

Le système, sur le plan épistémologique, avait connu plusieurs définitions qui évoluaient, autant que la technologie qui progresse sans cesse. Il est « **un ensemble d'éléments en interaction.** ». Cette notion, bien qu'elle soit significative, elle semble être trop générale pour qu'elle soit confondue et superposée sur les interrogations relatives à des phénomènes extrêmement complexes.

« **Un système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but.** ». Cette définition, plus utilisée pour mettre en évidence la valeur de la complexité, est la plus récente et la plus proche des signes d'un concept qui ne peut être compris qu'à travers une émergence en ses propriétés et ses caractéristiques.

### b) Composition

La théorie des systèmes de Ludwig Von Bertalanffy considère que tout système est constitué de cinq éléments :

- 1 **Des inputs** : qui entrent dans le système
- 2 **Un processus**, c'est à dire une suite d'opérations au cours desquelles ces inputs sont transformés
- 3 **Des outputs**, ce sont des éléments plus élaborés qui ressortent du système
- 4 **L'environnement.** Tout système existe dans un environnement dont il est tributaire.
- 5 **Des buts ou objectifs.** Tout système est finalisé, comme les êtres vivants

La structure du système (Fig 218), ainsi définie, présente une rigidité organisationnelle qui, quelque soit le nombre des composantes, se fond, automatiquement, au cour du processus résultant des interactions en fonction.

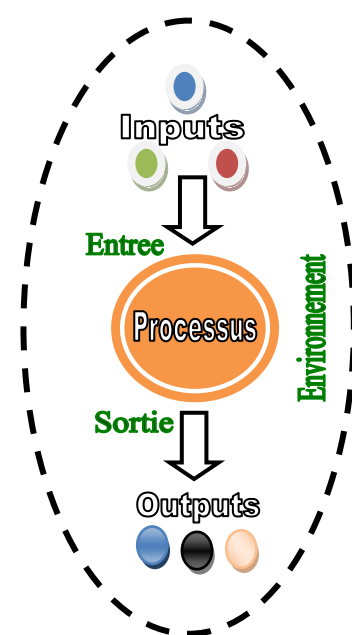


Fig 218 : Le système

**c) Description**

La diversité des systèmes n'élimine plus l'existence de propriétés communes mêmes si les niveaux de complexité sont différents. Dans les limites de la définition la plus récente, la dynamique des interactions, la présence des composantes élémentaires et les objectifs demeurent les constituants communs de l'architecture du système.

Dans le but d'une meilleure compréhension, il est nécessaire de développer plus profondément une description :

**L'environnement :**

Tous les systèmes sont pratiquement liés à leurs environnements. On parle alors de systèmes ouverts. L'effet de l'environnement pourrait avoir lieu à l'entrée en influant sur les composantes élémentaires du système, comme il pourrait être un milieu favorable pour exciter ou modifier les interactions et un réceptacle convenable ou non pour son produit. Les systèmes liés à un environnement social et culturel en forment les bons exemples.

**L'aspect structural et fonctionnel**

La description d'un système est généralement faite à travers ses éléments constitutifs : ses composantes élémentaires, ses relations interactives et ses frontières qui marquent ses fins et ses effets. L'aspect structural correspond à l'organisation dans l'espace des différents éléments du système. D'un autre côté l'aspect fonctionnel touche aux phénomènes qui se déroulent en fonction du temps. Ce ci nous permet de comprendre:

- Traits structuraux d'un système : sa frontière, ses éléments constitutifs, les réservoirs ou stocks, et les principaux réseaux de communications.
- Traits fonctionnels d'un système : les flux d'énergie, de matière ou d'information, les vannes contrôlant les débits des différents flux, les délais et les boucles de rétroaction.

**L'arborescence**

Tous les éléments d'un système sont hiérarchisés en niveaux d'organisation différents. Cette hiérarchie met en fonction au sein du système lui-même d'autres variétés d'interactions ce qui donne naissance à d'autres systèmes moins importants qui fonctionnent, à leurs tours, dans leurs propres ordres structuraux et fonctionnels : ce sont les sous-systèmes. Ainsi l'étude d'un système peut être plus objective à travers sa décomposition en sous-systèmes.

**La finalité**

Le concept de finalité exprime l'état futur d'un système, tel qu'il peut être projeté à partir des conditions initiales, des contraintes et des inter-rétro-actions qui ont contribué à son émergence. L'organisation d'un système est parfois davantage déterminée par ses finalités que par les conditions de fonctionnement dans le présent.

**La variété**

La variété d'un système est le nombre de configurations ou d'états que ce système peut revêtir. Cette propriété est nécessaire pour éviter la sclérose et permettre au système de survivre.

**L'auto-organisation**

Les systèmes sont des auto-organiseurs qui possèdent la possibilité du maintien de l'adaptabilité et la cohérence vis-à-vis leurs finalités. C'est un équilibre assuré par le système lui-même à travers ses rétroactions positives ou négatives qui se présentent sous forme de boucles amplificatrices.

**III. L'APPROCHE SYSTEMIQUE**

La systémique se définit comme une discipline qui étudie et analyse le concept de systèmes, dans le but de résoudre des problèmes complexes, en traitant conjointement effets et causes.

L'approche systémique permet de définir un système, de l'analyser dans son ensemble et dans ses sous-systèmes, d'en étudier et d'en mesurer leurs finalités ou téléologies, d'analyser les éléments du système, qui favorisent l'atteinte de l'objectif du système, d'analyser les liaisons, les interactions, les mécanismes autocorrectifs, et les facteurs d'équilibre et de déséquilibre qui régulent les objectifs du système avec son environnement ou avec les autres systèmes avec lesquels il interagit. L'approche systémique permet d'appréhender comment chaque élément contribue à la finalité du système tout en préservant sa propre identité.

En effet, la systémique est une approche globale qui nous invite à prendre de la hauteur pour observer les relations entre les éléments sans s'attarder sur les éléments eux-mêmes.

Nous pouvons focaliser plusieurs outils qui ressortent de l'approche systémique et interagissent entre eux :

1. Pour comprendre un phénomène, le systémicien abandonne la recherche de La Cause, au profit des paramètres influents, sachant qu'il ne pourra pas isoler tous ces paramètres.
2. Il suffit d'observer les relations dans une équipe ou un service pour comprendre quelles sont les régulations et les jeux de pouvoir à tous les niveaux. Les relations au sein d'un groupe sont l'hologramme de l'ensemble.
3. Le systémicien est dubitatif quant aux finalités et aux valeurs affichées. La finalité d'un système est son état au moment où on l'observe. Lorsque le discours est à la coopération et que les pratiques sont à la compétition, l'on peut en déduire que la finalité non officielle est la performance par la compétition. Et vice versa.
4. Les organisations ont des velléités transcendantes. Elles se débrouillent pour se servir des bonnes volontés disponibles tout en s'affranchissant des acteurs. Les organisations sont amoraless.

5. La démarche systémique est constructiviste. on construit en transformant les contraintes en données à traiter.

En d'autres termes, l'approche systémique contribue à l'agilité des organisations, des équipes et des personnes pour innover et prendre de vitesse des concurrents alourdis par les pesanteurs de la pensée analytique et linéaire. (J.L. Muller, 2013).

### 1) Approche analytique et approche systémique : la complémentarité...

Sans être la seule réponse possible à l'étude de la complexité du monde, l'approche systémique constitue en effet un « instrument intellectuel », présenté comme tel par Joël de Rosnay dans son livre *Le Macroscopie*, qui permet d'accéder à l'infiniment complexe (de même que le microscope permet d'étudier l'infiniment petit).

Si les approches, analytique et systémique, donnent toutes les deux accès à l'étude des systèmes, elles sont plus complémentaires que différentes, par le fait que la première procède à la décomposition du système pour analyser ses composantes, ses relations interactives et ses effets, et la deuxième s'occupe de la complexité du système en sa globalité.

Joël de Rosnay en distingue les différences :

L'approche analytique	L'approche systémique
• Elle isole et se concentre sur les éléments	• Elle relie et se concentre sur les interactions entre éléments.
• Elle considère la nature des intersections	• Elle considère les effets des interactions
• Elle s'appuie sur la précision des détails	• Elle s'appuie sur la perception globale
• Elle modifie une variable à la fois	• Elle modifie des groupes de variables simultanément
• Elle est indépendante de la durée et les phénomènes considérés sont réversibles	• Elle intègre la durée et l'irréversibilité
• La validation des faits se réalise par la preuve : la preuve expérimentale dans le cadre d'une théorie	• La validation des faits se réalise par comparaison du fonctionnement du modèle avec la réalité
• Les modèles sont précis et détaillés mais difficilement utilisables dans l'action	• Les modèles sont insuffisamment rigoureux pour servir de base à la connaissance systématique mais sont utilisables dans l'action
• C'est une approche efficace lorsque les interactions sont linéaires et faibles	• C'est une approche efficace lorsque les interactions sont non linéaires et fortes
• Elle conduit à une action programmée dans ses moindres détails	• Elle conduit à une action par objectifs
• Elle insiste sur la connaissance des détails mais perd de vue les buts généraux	• Elle insiste plus sur la connaissance des buts que sur les détails

Tab 39 : Approches analytique et systémique, Joël de Rosnay



## 2) Concepts de l'Approche systémique :

A la différence près, l'approche systémique permet de travailler sur le réel, car le réel est complexe et fait système. Dans le réel, comme dans tout système, tous les éléments sont en interaction. L'action sur un élément a des répercussions sur l'ensemble du système, et tout changement global du système change à la fois tous les éléments qui le constituent et les relations entre ces éléments.

### a) La représentation

La représentation d'un système se fait telle que le système est observé. Il est généralement pris pour un transformateur de matière première pour des fins de production. Autrement dit, il est vu comme un mécanisme de passation d'un état initial (entrées) à un état objectif (sorties) à travers une boîte noire (réaction).



Fig 219 : Représentation d'un système

L'observation du système (Fig 219) pourrait définir plusieurs représentations en fonction des relations qu'il assure et aux quelles est soumis dans les limites de son milieu observé :

- **Le milieu intérieur** : l'espace de mise en réaction des relations propres du système.
- **Le milieu extérieur** : l'aire d'échange entre le système et son environnement
- **Le milieu englobant** : l'environnement aux limites lointaines

### b) La structure

Le système peut être décrit à travers sa structure composée par sa frontière, ses éléments constitutifs, les réservoirs ou stocks, et les principaux réseaux de communications. Cette structure est déjà abordée dans la notion du système.

### c) Les variables

Quelque soit le système, il est généralement constitué de variables dont les valeurs varient en fonction du temps :

- **Variables de flux** : mesurent des grandeurs écoulées entre deux instants.
- **Variables d'état** : mesurent et décrivent une situation instantanée d'une partie du système.

### d) La rétroaction (feedback)

La rétroaction est l'action en retour d'un effet sur sa propre cause : la séquence de causes et d'effets forme donc une boucle dite boucle de rétroaction. Au niveau supérieur, un système comportant une boucle de rétroaction agit ainsi sur lui-même. Du point de vue de la distinction entre commande et action, la sortie de la commande et donc l'action font partie des facteurs qui influent en retour sur la commande du système (la rétroaction diffère de l'hypothèse de la causalité inversée, dans laquelle l'effet précède sa cause.)

On doit distinguer divers types boucles de rétroaction :

- **La boucle de rétroaction positive : (amplifiante)** amplifie le phénomène, le système s'alimente lui-même comme dans le cas d'une explosion ;
- **La rétroaction négative : (stabilisante)** le réduit, provoque un amortissement qui permet une régulation ;



La rétroaction peut avoir un effet variable aussi (la rétroaction est parfois positive, parfois négative) selon les conditions et notamment selon le délai de transmission (paramètre important) et l'inertie du système, ce qui induit des effets très variés (cycle, comportement chaotique, etc.).

### 3) Processus de régulation des systèmes:

Le fonctionnement d'un système repose sur l'existence de multiples boucles de rétroaction internes, certaines négatives, d'autres positives, d'autres encore ag-antagonistes. Articulées entre elles "en réseau", ces boucles combinent leurs interactions pour maintenir à la fois la stabilité du système et l'adapter aux évolutions de son environnement.

La régulation du système était définie par Michel Karsky et Gérard Donnadiu comme suite : « **La régulation est l'ensemble complexe des mécanismes d'ajustement que le système invente et met en œuvre en permanence pour maintenir son équilibre interne et dans le même temps, s'adapter à l'évolution de son environnement.** » (Donnadiu, G. Karsky, M 2002). Ainsi le système pourrait être en maintient en cas de présence de boucles de rétroaction négatives et en changement en cas de boucles de rétroaction positives.

### 4) Niveaux d'organisation d'un système

Le système est une architecture d'organisation et d'arrangement de boucles rétroactives à niveaux hiérarchiques divers. Le niveau supérieur, dans un système, englobe le niveau inférieur et ainsi de suite. Sa complexité est alors déterminée par le nombre et la nature de cette architecture.

Une typologie des systèmes était établie à base des niveaux d'organisation par Jean-Louis Le Moigne, dans son ouvrage *La théorie du système générale*, où on trouve l'image de la complexité des systèmes à travers l'accroissement des niveaux de complexité de ses propres systèmes de régulation et de transformation.

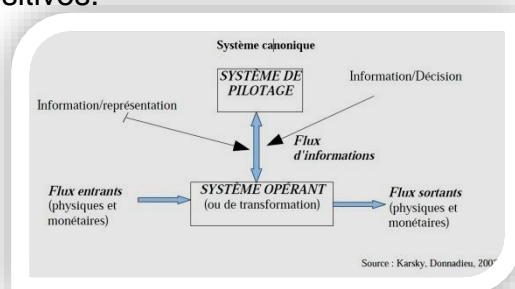


Fig 221 : Système Canonique

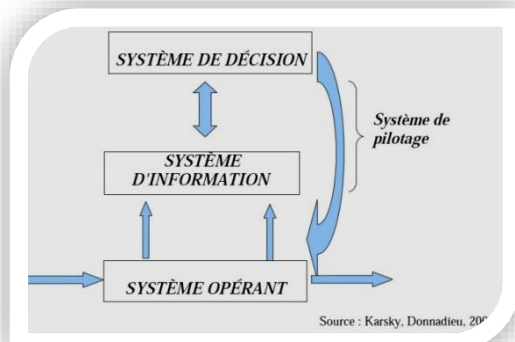


Fig 222 : Complexité degré 02

Chaque système peut être confondu et compatible avec un phénomène ou un contexte donné présentant réellement des interactions relevant de son niveau d'organisation.

Le système	organisation
<p><b>Le système canonique</b> Fig 221</p>	<p>- Système de pilotage : la régulation - Système opérant : la transformation</p>
<p><b>Le système de complexité de degré 02</b> Fig 222</p>	<p>- Un niveau plus haut de complexité qui englobe et introduit un autre système d'information dans le système de pilotage.</p>
<p><b>Le système de complexité de degré 03</b> Fig 223</p>	<p>- Un niveau encore plus haut de complexité qui accroît l'interconnexion au sein du système de pilotage.</p>
<p><b>Le système de complexité de degré 04</b> Fig 224</p>	<p>- Un niveau assez complexe qui favorise l'auto organisation (êtres vivants).</p>
<p><b>Le système de complexité de degré 05</b> Fig 225</p>	<p>- Le niveau le plus haut de complexité qui permet un système une auto finalisation (contexte en présence de l'homme : social...)</p>

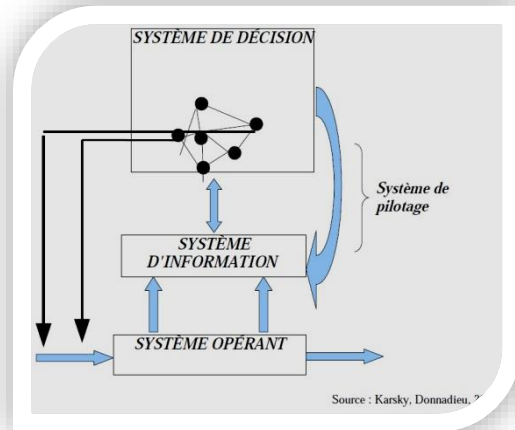


Fig 223 : Complexité degré 03

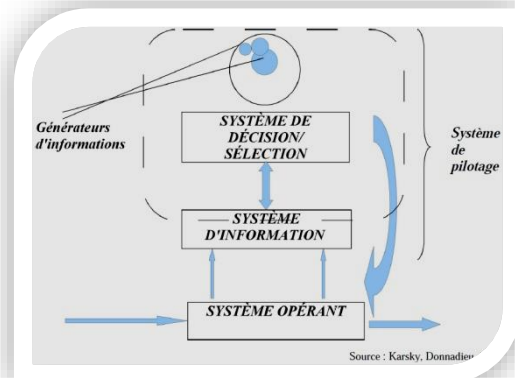


Fig 224 : Complexité degré 04

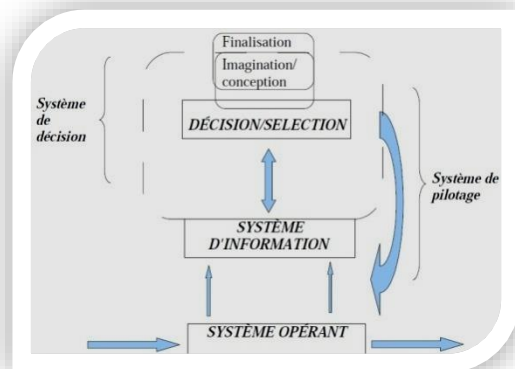


Fig 225 : Complexité degré 05

**5) Sous-systèmes d'organisation**

Jean-Louis Le Moigne considère qu'un système est composé de trois sous-systèmes (modèle OID) :

- **un (sous-)système opérant** : il transforme des produits ou services en produits et services, et qui concerne l'ensemble des ressources humaines et matérielles qui réalisent les transformations de produits et de services (Fig 226).

Un système opérant est un ensemble d'éléments matériels ou immatériels en interaction transformant par un processus des éléments (les entrées) en d'autres éléments (les sorties). Un système opérant peut être contrôlé par un autre système dit système de pilotage.

On distingue d'abord le système opérant où les produits finaux sont fabriqués à partir d'une certaine matière première. On réduit l'organisation à une sorte d'usine, qui travaille sur la matière première pour fournir un produit final.



Fig 226 : Système opérant

- **un (sous-)système de pilotage** : il contrôle l'exécution des activités du système opérant, et qui peut être restreint à l'ensemble des pilotes du système (managers, dirigeants, gestionnaires, administration, etc.) (Fig 227)

Toute organisation est pilotée par une direction, une équipe dirigeante. Ce système de pilotage a pour mission de conduire l'organisation vers des objectifs qui lui sont fixés, et de vérifier que ces objectifs ont bien été atteints. Ce qui nécessite souvent un contrôle continu du fonctionnement du système opérant et d'éventuelles modifications (recrutement, investissement, nouveaux développements...) à apporter au système opérant.

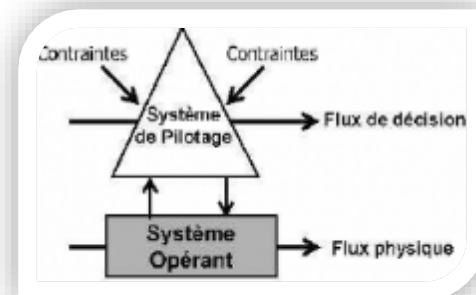


Fig 227 : Système de pilotage

- **un (sous-)système d'information** : il joue le rôle de mémoire collective pour les deux autres sous-systèmes. Il collecte, diffuse, transforme et stocke des données pour fournir les informations nécessaires à un acteur ou un groupe d'acteurs (Fig 228).

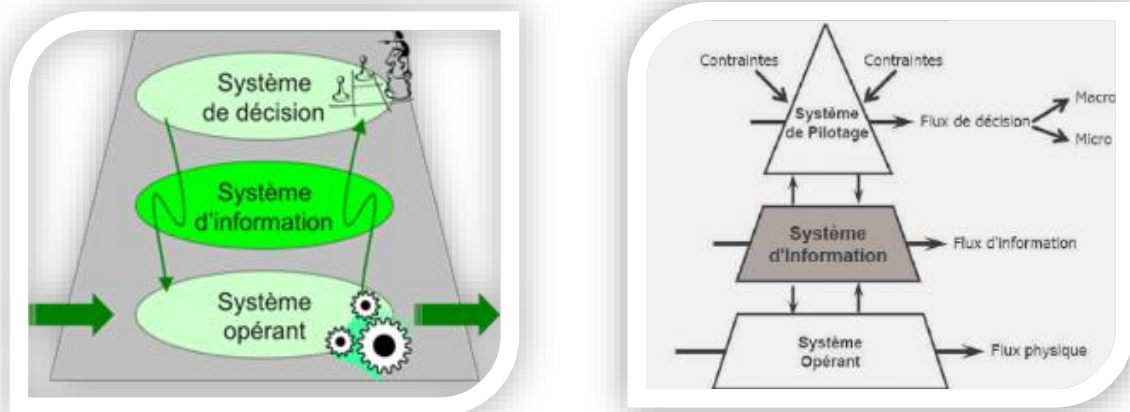


Fig 228 : Sous-systèmes d'organisation

Dans le système de pilotage, l'information va permettre à celui-ci de prendre les bonnes décisions en étant constamment informé de ce qui se passe dans le système opérationnel. Un système de pilotage procède au pilotage (régulation et contrôle) du système opérant en décidant du comportement de celui-ci en fonction des objectifs fixés.

Selon JL LE MOIGNE, sera un système l'observation-conception d'un objet en neuf étapes, chacune positionnée sur un référentiel Espace-temps-Forme :

- 1- Doté de frontières définies, identifiables
- 2- Actif, processant des Entrées et produisant des Sorties,
- 3- Possédant un mécanisme de régulation interne (en quantité et en qualité) de ses Entrées et de ses Sorties,
- 4- S'informant en interne (ce qui découle obligatoirement des mécanismes de régulation) afin de piloter ses régulations,
- 5- Décidant de son activité, de ses comportements et doté de projet, c'est à dire doté d'un espace de comportements et d'activités.
- 6- Doué de mémoires et mémorisant, et ce au moins à deux niveaux:
  - une mémoire "volatile" lui permettant de traiter ses informations,
  - et si le système est auto-organisateur, une mémoire durable, lui permettant d'emmagasiner ses expériences et d'apprendre.
- 7-Coordonnant ses processeurs, ses fonctionnements et ses activités (notamment l'informationnel, le décisionnel et l'opérateur) dans le cadre de ses finalités. Ce qui se rattache aux propriétés décrites en 5.
- 8- Capable de "raisonner sur" et de computer les symboles mémorisés et donc capable d'imaginer et de s'auto-organiser (dans le cadre d'une auto-éco-ré-organisation).
- 9- Capable de s'auto-finaliser et donc de s'adapter et évoluer si sa "niche écologique" se modifie.

J. de ROSNAY insiste, dans son œuvre « la macroscopie », par ailleurs, sur la notion de stock, de "réservoir", d'accumulation préalable comme étant une des caractéristiques d'un système. Ce concept rejoint, par certains côtés, celui de redondance. Un système pourra évoluer s'il possède du stock.

#### IV. LA CONCEPTION SYSTEMIQUE : Démarches et méthodes...

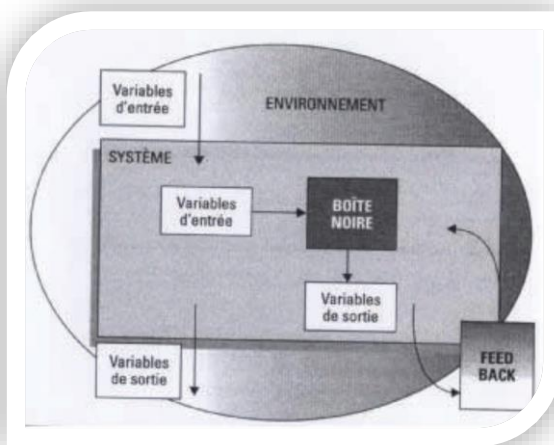


Fig 229 : Les composantes de l'analyse systémique. Angotti (2004)

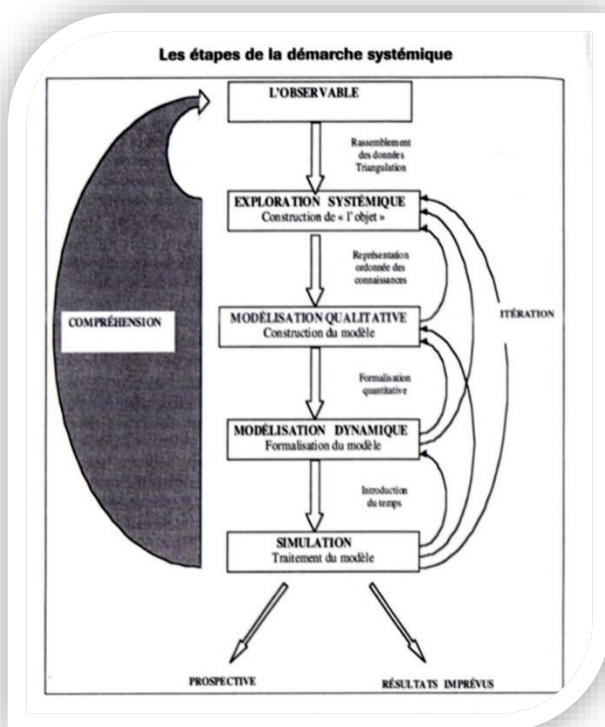
L'aspect évolutif de la systémique avait permis sa variété autant que méthodes d'observation et d'action et démarches de pensée (Fig 229).

La systémique est donc une nouvelle façon de voir la réalité du monde, en s'efforçant de prendre en compte ses caractéristiques précédemment ignorées comme l'instabilité, l'ouverture, la fluctuation, le chaos, le désordre, le flou, la créativité, la contradiction, l'ambiguïté, le paradoxe, qui sont l'apanage de la complexité (Donnadieu et Karsky (2002)).

D'une manière générale, l'approche systémique vise à formaliser une méthode pour organiser la production de connaissances sur les objets et, à partir de ces productions, orienter l'action sur ces objets.

### 1. ETAPES ET OUTILS DE LA DEMARCHE SYSTEMIQUE

La systémique devint, pour l'épistémologie, un outil logique de compréhension et d'appréhensions des phénomènes présentant une complexité en fonctionnement, en comportement et en relations interactionnelles de leur composantes élémentaires. L'architecture de cet outil de recherche met en évidence ses propres étapes et ses propres méthodes.



**Fig 230 : Les étapes de la démarche systémique. Donnadiou et Karsky (2002)**

C'est la mise sous observation du système étudié, par différents observateurs et sous divers aspects.

- **La modélisation qualitative**

Elle concerne principalement l'analyse des interactions et des chaînes de régulation. Il s'agit, à partir des informations récoltées, de mettre au point une carte fidèle et utilisable du système, en visualisant les différentes interactions entre les principaux composants du système et l'environnement, les différents flux et les actions de pilotage pour la régulation du système. Différents schémas normalisés ont été mis au point, pour représenter différents circuits: organigrammes, logigrammes, etc.

#### A. LES ETAPES DE LA DEMARCHE SYSTEMIQUE :

L'observation demeure pour les systémiciens le point de départ pour toute exploitation et un itinéraire d'exploration du système objet de recherche. L'architecture des étapes de la démarche systémique se présentent en trois volées : (Fig 230)

- **l'exploration systémique**

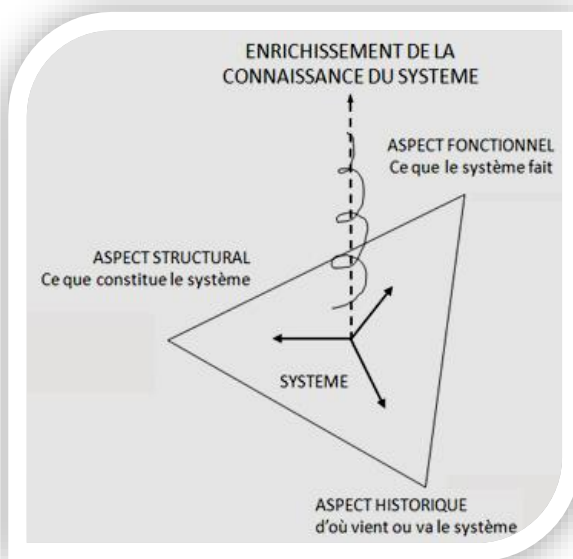
C'est une première étape pendant laquelle on s'attache à définir les limites du système à étudier, situer le système dans son environnement, comprendre la nature et la raison des échanges que le système entretient avec son environnement, avoir une idée de son architecture interne, des principaux composants et la nature des relations entre ces composants, connaître suffisamment l'histoire du système pour mieux appréhender son évolution.

- **La modélisation dynamique**

La modélisation qui prend en compte le facteur temps et l'évolution du système, et l'expérimentation par la simulation et confrontation à la réalité dans le but d'obtenir un consensus.

### B. LES METHODES DE LA DEMARCHE SYSTEMIQUE

Les méthodes mises en œuvre par la démarche systémique visent une configuration logique permettant une meilleure compréhension du comportement du système, de la complexité de ses interactions, de son automatisme de régulation, de ses finalités et leurs influences.



**Fig 231 : Triangulation systémique**  
D'après Durand et Nuñez

### 1. LA TRIANGULATION SYSTEMIQUE

La triangulation est la méthode privilégiée par les chercheurs pour vu qu'elle met sous observation le système en sa globalité et enrichisse sa connaissance (Fig 231). Cette méthode expose l'architecture du système et aide à appréhender, non seulement la causalité traitée par l'approche analytique de Descartes, néanmoins elle met sous lumière les relations et les influences de ses composantes élémentaires les unes sur les autres et réciproquement.

La triangulation systémique consiste à observer les phénomènes à étudier sous trois angles qui marquent une nécessité de complémentarité :

a) **Le coté fonctionnel du système** : « Ce que le système fait »

C'est l'ensemble des interrogations relatives aux finalités du système et ses buts. L'observateur replacera alors le système dans son environnement (sociologie, urbanisme, économie ...), cherchant à déterminer le but ou le dessein poursuivi du système. Les finalités du système forment son produit qui, généralement, participe de manières différentes dans la construction de son environnement et impose ses influences.

b) **Le coté structural** : « comment le système est composé »

Il faut bien remarquer que l'aspect structural introduit deux segments d'analyse conventionnelle de niveaux différents :

- Le premier niveau touche les composantes élémentaires en leur genre, leur nombre et leur architecture. **L'approche analytique** est généralement adoptée pour une description précise, pour minimiser les incertitudes et aborder les détails.
- Le deuxième niveau est le niveau qui marque le champ de la systémique et qui concerne spécialement la complexité matérialisée dans les relations

interactionnelles entre les éléments d'un même système. Ces relations ne se limitent pas à la causalité mais aux influences réciproques.

Le côté structural est abordé, dans la recherche, dans une aire investigatrice aussi large que la composition du système elle-même.

**c) Le côté historique :** « ce que le système était ou devient »

L'histoire, pour un système, reflète son évolution dans le temps. Sa continuité dans le temps exprime son caractère dynamique et sa capacité d'autorégulation. Sa genèse donne beaucoup plus d'éclaircissement sur le comportement du système et permet une meilleure compréhension.

L'étude diachronique dessine la courbe parcourue par le système observé et fait connaître d'où il vient et où il va.

La combinaison des analyses appliquées sur ces trois aspects est un cumule d'informations constaté pour qu'il constitue une valeur ajoutée pour une compréhension plus importante du système, son fonctionnement et les perspectives de sa projection dans le temps.

## 2. LE DECOUPAGE SYSTEMIQUE

Le découpage systémique ne signifie pas le retour à la décomposition de l'approche analytique pour définir et démontrer la causalité. C'est une méthode de cumulation et de collecte d'information pour des buts de compréhension. Il s'agit de faire apparaître les sous systèmes qui participent dans la construction du globale. Cette distinction permet ainsi de découvrir les différents degrés de complexité au sein d'un système englobant.

Les sous-systèmes sont classés, par Jacques Méléze en 1960, en trois niveaux de complexité :

Niveaux	Sous-systèmes	Description
1 <sup>er</sup> Niveau de complexité	Système opérant – Système de pilotage	Ce découpage simplifie le système en canonique ou cybernétique et fait marquer « ce qui gère » de « ce qui est géré »
2 <sup>eme</sup> Niveau de complexité	Système opérant - Système d'information - Système de décision	Le niveau de complexité s'élève par la forme aléatoire de la décision et le flux d'information qu'il pourrait avoir.
3 <sup>eme</sup> Niveau de complexité	Système de décision	Ce sont Les systèmes construits par l'homme qui atteignent une complexité de degré 3 par le comportement humain flou et parfois inattendu.

Jean-Louis Lemoigne en ajoute deux autres niveaux de complexité :

4 <sup>eme</sup> Niveau de complexité	Système d'autorganisation	le système imagine des solutions nouvelles et s'auto-organise pour mieux réaliser sa finalité. Ce niveau est générateur d'information, d'imagination et de conception.
5 <sup>eme</sup> Niveau de complexité	Système d'autofinalisation	le système se donne à lui-même ses objectifs et son projet.

**Tab 40 : Le découpage systémique et les degrés de complexité**



### 3. L'ANALOGIE

L'analogie est un mode de raisonnement qui a été décrit par le positivisme bien qu'il soit imprégné dans les démarches heuristiques des chercheurs. L'analogie se distingue alors en 03 niveaux :

- **La métaphore** : C'est une correspondance entre deux systèmes différents. La métaphore demeure un procédé qui consiste à utiliser un mot concret pour exprimer une notion abstraite, sans comparaison.
- **L'homomorphisme**: C'est une correspondance entre un système complexe et un système simple. Il s'agit de se rapprocher du comportement d'un système à travers l'observation d'un deuxième système simplifié.
- **L'isomorphisme**, établi une correspondance bijective entre tous les traits de l'objet étudié et ceux d'un modèle censé reproduire une image de l'original où rien n'a été oublié, ni dans la description ni dans le fonctionnement. L'isomorphisme est utilisé pour les systèmes à faible complexité.

#### 2<sup>Eme</sup> PALIER :

### V. LA VILLE FONCTIONNELLE: Théories et approches

La ville avait toujours une raison d'être. Elle commençait par un point et se terminera, éventuellement, par des mégapoles. Sa propagation en forme et en surface est conditionnée par la dynamique des intérêts de ses habitants, qui débutaient par un service ponctuel d'intérêt commun (Commerce, Culte, Source...) et résultaient en sa multiplication, une fois sa concentration est saturée.

Plusieurs théories ont pu expliquer la formation des villes, leurs organisations spatiales et leurs fonctionnements selon des modèles et des lois cherchant à appréhender et à éclaircir les modes de cette construction humaine. Ces théories dont une grande partie formait le fondement, rapprochaient la réalité à des pensées économiques spatiales qui décrivaient et concrétisaient le lien entre les configurations spatiales et le besoin en services.

L'économie, à différentes échelles, traçait la géographie des établissements humains, leurs croissances, leurs interactions et leurs projections futures.

#### 1. PENSEE DE L'ECONOMIE SPATIALE : Fondement et essor...

L'analyse économique s'est longtemps désintéressée des questions d'espace, que ce soit au niveau local (par son absence de prise en compte) ou international (par sa simplification outrancière). Les recherches menées en Economie Géographique permettent de comprendre une partie des phénomènes liés à l'espace, en particulier les processus de polarisation qui dépendent de la concentration des productions en un lieu donné. Ils mettent ainsi en évidence les interactions existant entre les entreprises et les consommateurs, et la tendance lourde qui les pousse à se localiser dans les mêmes zones géographiques.

D'autres recherches sont menées sur d'autres formes de concentration spatiale, qui dépendent largement de la mise en réseau des êtres humains et des activités de production. Réseaux locaux, systèmes localisés de production et

d'innovation, technopoles, clusters, districts industriels et technologiques, espaces urbains de production... autant de structures et de systèmes locaux, qui expriment la logique de mise en réseau et le processus d'agglomération spatiale.

De la répartition des activités agricoles de Von Thünen aux facteurs à la base de croissance régionale de Borts-Stein, la relation économie-espace ne cessait d'évoluer et de s'éclaircir donnant lieu à des théories pertinentes faisant appuis à un développement continu.

Chron	AUTEURS	APPORTS	CONTEXTE	INTERROGATIONS
1820	Von Thünen	Théorie de la rente foncière	Economie agraire	Comment se répartissent les activités agricoles?
1890	A. Marshall	District industriel et économie d'agglomération	Croissance industrielle	Pourquoi les activités tendent-elles à se concentrer dans l'espace?
1910	Weber	Théorie de la localisation industrielle	Développement industriel	Comment les entreprises industrielles opèrent-elles leur choix de localisation?
1930	Hotelling	Théorie des aires de marché	Crise et aménagement du territoire	Qu'est-ce que l'espace change à la concurrence?
1931	William J. Reilly	Modèle gravitaire	Attraction urbaine	Quelle attraction peut-on enregistrer sur un lieu intermédiaire localisé entre 2 centres urbains ?
1933	Walter Christaller	Théorie des lieux centraux		Comment se structurent les espaces urbains?
1939	August Lösch	Théorie de l'équilibre économique spatial		Comment se forment les espaces économiques?
1955	North	Théorie de la base	Croissance urbaine	Comment s'opère le développement régional?
1955	Perroux	Théorie des pôles de croissance	développement spatial inégal et décentralisation industrielle	Pourquoi observe-t-on des processus de croissance spatialement déséquilibrée?
1956	Isard	Equilibre économique Spatial et méthodes d'analyse spatiale		Comment se réalise l'équilibre économique spatial et analyser les performances régionales?
1957	Myrdal	Théorie de la causalité circulaire cumulative		Pourquoi certaines régions éprouvent-elles des difficultés à se développer/reconvertir?
1960	Alonso	Economie urbaine	Développement des infrastructures	Comment se localisent les activités dans un espace urbain?
1964	Borts-Stein	Modèle néoclassique de la croissance régionale	Périurbanisation, désindustrialisation	Quels sont les facteurs à la base de croissance régionale?

Tab 41 : Fondement et essor de la théorie de l'économie spatiale

Ainsi, les théories exprimaient la configuration spatiale en fonction de l'économie. Sa concentration donne naissance à une vie spatiale.

## 2. CENTRALITE ET CENTRE : symboles de la loi organisatrice de l'espace.

La centralité est essentielle, fondatrice de l'analyse de l'espace qui impose ou présuppose l'existence d'un centre à partir duquel on définit, mesure les distances et les frontières. C'est la centralité qui structure les organisations et les pouvoirs. Les réflexions sur la ville, l'économie urbaine, assimilent souvent ville et centre, en limitant ou marquant l'aire du centre-ville : « **la ville naît... de la concentration et de la diffusion d'informations, de son potentiel d'innovation et d'adaptation, de la richesse de son réseau de communication** » (DERYCKE, 1979, 88). Plus généralement encore, centralité et Centre sont le « **symbole de la loi organisatrice** » (D.S. 189), (BAILLY, BAUMONT, HURIOT, SALLETZ, 1995), ou ce que DURANTON (1999) appelle le *principe organisateur*.

Pour comprendre la forme, la croissance et la fonction de la ville, il faut feuilleter sa construction dans le temps par l'analyse de la formation de ses centres successifs ayant abouti à sa configuration finale. L'attractivité qu'exerce une concentration fait appel à la sédentarisation qui constitue en réalité les pratiques et les comportements ayant conçu l'espace ville trompé dans ses dysfonctionnements plus ou moins intensifs. Dans ce sens « **Il est connu que les substances solides passent avec le temps de l'état amorphe à l'état cristallin, la grille cristalline s'y forme. De même façon les systèmes urbains passent avec le temps, longue de quelques décennies ou mêmes des siècles, de l'état quasi-amorphe, décrit par la règle "rang-taille", à l'état quasi-cristallin, décrit par la théorie des places centrales, et la grille cristalline s'y forme. Par analogie (et par respect au protagoniste) on peut donner à ce phénomène le nom de la cristallisation** » (Shuper, 1983).

C'est le Centre qui accueille les fonctions déterminantes de la ville, - commandement, contrôle, coordination, création-, qui structure et hiérarchise l'espace. C'est lui encore qui est marqué par de fortes densités, qui maximise les interactions et favorise les circulations d'informations et qui, aussi, est l'objet majeur de congestions et d'encombrements. C'est bien la centralité qui explique les tendances fortes, renforcées même à la concentration des facteurs et des populations, ainsi qu'au développement et à l'extension spatiale des agglomérations (TROUIN, 2000).

### A. THEORIE DES LIEUX CENTRAUX

L'introduction de l'espace dans l'économie a été tardive, lente et progressive; autant la prise en compte de l'économie dans l'espace géographique a été timide. Il a fallu attendre pour voir Von Thünen utiliser la rente imputée au coût de transport et déterminer la localisation optimale, A. Marshall dès 1890 pour les économies externes qui ne seront mises en valeur que vers les années 1950 et A Weber pour une implantation optimale de l'industrie. La théorie des places centrales considère que l'espace économique est articulé autour de lieux centraux qui forment un système hiérarchisé.

De très nombreuses observations menées dans différentes régions du monde ont démontré l'utilité de la théorie des lieux centraux pour comprendre l'« organisation spatiale » de la plupart des services à la population résidente. Cette organisation qui supporte les fonctions de la ville à travers une dynamique de la population cherchant à satisfaire ses besoins en s'installant tout près des services, en se déplaçant aisément pour les joindre et en s'éloignant de la complexité de leurs conflits.

La théorie des lieux centraux a été conçue, principalement par W. Christaller et A. Lösch, pour expliquer la taille et le nombre des villes et leur espacement dans un territoire. « **Lösch's system can be taken to describe the spatial distribution in the secondary sector ; Christaller's system may be applied to the tertiary sector, Thünen's system to the primary sector.** » (Böventer, E.V. 1962 ). Elle s'appuie sur une définition de la ville qui en fait essentiellement un centre de distribution de biens et de services pour une population dispersée, et sur des principes d'optimisation (qui tiennent compte des coûts de transport). C'est une théorie qui se situe aux limites entre la géographie et l'économie spatiale, et qui peut être revendiquée par les deux disciplines. La formalisation de la théorie est essentiellement statique, elle propose plusieurs modèles dérivés qui représentent des équilibres, mais ses auteurs ont suggéré des pistes qui devraient permettre de la faire évoluer.

La théorie est fondée sur la distinction entre des centres, qui sont le siège d'une offre de biens et de services, et des périphéries (région complémentaire du centre) où réside la demande, la population utilisatrice. La notion de centralité justifie le regroupement en un même lieu de la production des services de même niveau et de même portée destinés à la population dispersée dans la région complémentaire (ou zone d'influence), dont le centre polarise la clientèle.

Les centres sont en effet hiérarchisés, du fait de l'existence de plusieurs niveaux de services définis par des portées spatiales (distance que le consommateur accepte de parcourir pour se procurer le service, définie par le coût additionnel du transport supportable pour l'achat du produit) et des « seuils » d'apparition (fixés par le volume de clientèle nécessaire à la rentabilité de l'offre de service). Les services d'usage fréquent et bon marché sont offerts dans de nombreux petits centres proches des consommateurs, tandis que ceux dont la fréquentation est plus rare se localisent dans des villes plus grandes mais plus éloignées.

Selon les versions de la théorie, les zones d'influence des centres sont emboîtées (chez Christaller), car alors les centres de niveau supérieur offrent généralement tous les services de portée inférieure, ou plus ou moins disjointes (chez Lösch). L'hypothèse d'un comportement rationnel des consommateurs, qui fréquentent le centre le plus proche, et la concurrence entre les centres qui se partagent la clientèle ont pour conséquence une régularité de l'espacement des

viles, et la hiérarchie des niveaux de services se traduit par un nombre plus petit et un espacement plus important des centres lorsqu'on s'élève dans la hiérarchie urbaine.

La théorie rend assez bien compte de la différenciation des réseaux urbains aux « échelles » moyennes, dans des régions relativement homogènes. La hiérarchie des centres urbains correspond pour une bonne partie à une hiérarchie de niveaux des services qu'ils concentrent, organisée par la fréquence du recours, l'étendue de leur portée spatiale et l'importance de leurs seuils d'apparition.

Cette théorie pourrait être adoptée pour une explication seulement temporaire de l'organisation des systèmes de villes, liée à un moment de l'histoire de leur développement où la distance jouait un rôle fondamental dans l'organisation spatiale des activités urbaines. Les transformations économiques de la production et de la distribution abolissent le lien de proximité producteur – client auquel elle est soumise.

La théorie garde cependant sa force car de nombreuses activités (par exemple les services aux entreprises, les hautes technologies) se localisent en fonction de la présence des services urbains et renforcent la corrélation entre le niveau de ces services et le rang des villes dans la hiérarchie urbaine, définie d'après la population des villes ou l'importance de leur production.

### 1. MODELE DES LIEUX CENTRAUX DE WALTER CHRISTALLER

Géographe ouvert à la sociologie et à l'économie, Christaller a fondé dans sa thèse publiée en 1933 : « Die zentralen Orte in Süddeutschland » (Les Lieux centraux dans le sud de l'Allemagne), un modèle de hiérarchisation des réseaux urbains en fonction des services et des commerces qui s'y trouvent. Il considère ainsi que la ville correspond à une agglomération de producteurs et qu'elle constitue le centre d'une région. Comme Von Thünen, il définit ce modèle à partir de plusieurs postulats : l'espace géographique est homogène, chacun maximise son utilité ou son profit, les prix sont fixes pour tous les agents et, enfin, le coût du transport est lié à la distance.

Le consommateur cherche donc le point de vente le plus proche, le plus avantageux alors que des économies d'échelles permettent de diminuer les coûts de production. Si la production s'accroît, cela permet de produire pour moins cher et donc de vendre ailleurs (sinon chacun fabriquerait l'ensemble des produits consommés et cet éparpillement ferait qu'il n'y aurait pas de ville).

Plus théoriquement, deux constantes se retrouvent dans tous les travaux de Christaller.

La première est l'existence d'un « ordre central », forme élémentaire de « l'ordre d'appartenance commune », dans la nature inorganique et organique. Walter Christaller utilise ce principe d'ordre afin de chercher « **la loi de régularité du**

**nombre, de la répartition [spatiale] et de la taille des lieux urbains représentés à partir de l'exemple de l'Allemagne du sud** ». Cette régularité se traduit dans le fait que les lieux centraux et leurs régions complémentaires sont de trois ordres : « supérieur », « inférieur » et « très inférieur ».

L'ensemble des lieux centraux forme ensuite un « système hiérarchisé ». Il s'agit de la deuxième constante de la théorie de Christaller qui a toujours essayé ou rêvé de modifier la réalité pour la rendre conforme à ce qu'il estimait être une « idéalité » justifiée : organique hiérarchique raciale d'abord (nazisme), sociale hiérarchique administrée ensuite (communisme) et enfin économique hiérarchique libérale. Le point commun à ces convictions successives est l'idée qu'il faut aménager la réalité quand elle n'est pas « normale », c'est-à-dire non conforme au système idéal des lieux centraux.

Il se propose donc en 1950 « **de rendre reconnaissable le désordonné et ce qui s'oppose à l'ordre, afin de faire des propositions pour remettre de l'ordre et créer un nouvel ordre** ». À cette fin, il ne met pas au premier plan les éléments naturels mais « **le système historique humain et social des lieux centraux [qui] sont répartis sur toute la Terre selon des règles précises et qui sont intégrés dans un système hiérarchique** ».

#### a) Système des lieux centraux : Hypothèses du modèle...

La présentation standard actuelle de la « théorie de la centralité » à l'aide de schémas dits « modèle christallérien », est le résultat d'une réinterprétation et d'une reformulation des recherches de Walter Christaller en (1933) qui adoptait deux hypothèses fondamentales :

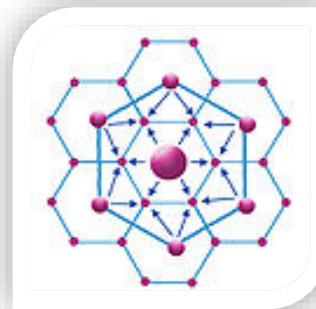
- Ce modèle réduit l'espace géographique à un espace « homogène », c'est-à-dire à un espace où on se déplace de manière identique et à la même vitesse dans toutes les directions (isotropie) et dans lequel des formes géométriques régulières identiques se déduisent les unes des autres (isomorphie).
- Ce modèle fonctionne sans tenir compte des comportements culturels et psychologiques des populations. Les producteurs et les consommateurs font des choix rationnels et se déplacent de la manière la plus économique.

Ce modèle permettrait alors de déduire, qu'en théorie, les villes dans lesquelles vivent ces populations s'organisent spatialement en réseaux hiérarchisés qui fonctionneraient en vertu de trois principes souvent appelés des logiques.

Walter Christaller s'appuyait sur ces hypothèses pour qu'il donne naissance aux principes de sa théorie qui tenait au marché, au transport et à l'administration. Chaque principe convenait à une représentation différente qui mettait en évidence un paramètre organisateur d'espace.

## 1. Le principe du marché

Ce principe est censé résulter de la loi économique de l'offre et de la demande. Une ville est considérée comme un lieu de création et de consommation de richesses. Il en résulte une concentration, une accumulation et une convergence de population. Plus une ville offre de biens et de services, plus son aire d'influence en tant que lieu « central » est étendue. (Fig 232)



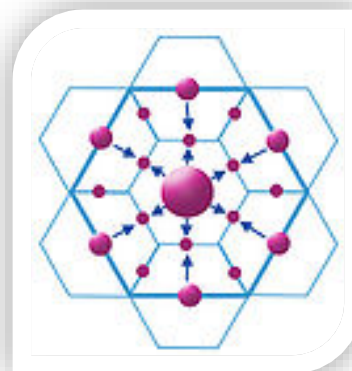
**Fig 232 : Principe du marché**  
(W.Christaller)

L'espace étant homogène, l'optimisation de la répartition des villes s'expliquerait par leur localisation aux centres et aux sommets de figures hexagonales régulières. Par conséquent, en plus de lui-même, chaque lieu central situé au centre d'un hexagone desservirait six lieux centraux aux sommets de cet hexagone. Mais chaque lieu central situé au sommet d'un hexagone appartient également à deux autres hexagones adjacents.

Par conséquent, pour Walter Christaller, les lieux centraux situés aux 6 sommets d'un hexagone sont desservis à raison d'un tiers par trois lieux centraux situés dans trois hexagones adjacents. Pour un hexagone complet, le coefficient numérogique du « principe de marché » est donc : 1 unité pour le lieu central situé au centre de l'hexagone et 6 fois un tiers pour les lieux centraux situés aux sommets, soit :  $k = (6 \times \frac{1}{3}) + 1 = 3$ .

## 2. Le principe de transport

Ce principe est censé résulter de la recherche de l'économie dans les déplacements entre les lieux centraux. Afin de minimiser ces frais, Walter Christaller propose d'aligner les lieux centraux secondaires entre les lieux centraux principaux sur les diagonales qui joignent les centres des hexagones initiaux (Fig 233). Chaque lieu central situé au centre d'un hexagone dessert six lieux centraux situés sur les côtés qui l'entourent. Inversement, chaque lieu central situé sur l'un des 6 côtés d'un hexagone est desservi pour moitié par les deux lieux centraux localisés dans les hexagones adjacents au côté où il se trouve.



**Fig 233 : Principe de transport**  
(W.Christaller)

Pour un hexagone complet, le coefficient numérogique du « principe de transport » est donc : 1 unité pour le lieu central situé au centre de l'hexagone et 6 fois un demi pour les lieux centraux situés sur les milieux des côtés :

$$\text{soit : } k = (6 \times \frac{1}{2}) + 1 = 4.$$

### 3. Le principe administratif

Ce principe est censé résulter d'une organisation spatiale pyramidale de lieux centraux secondaires autour d'un lieu central principal. Walter Christaller situe les lieux centraux secondaires à égale distance du lieu central principal sur les sommets d'un hexagone (Fig 234). Chaque lieu central situé au centre de l'hexagone principal exerce son pouvoir administratif et politique sur six lieux centraux secondaires.

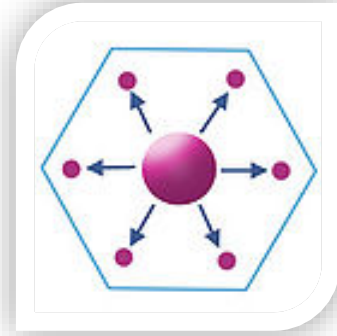


Fig 234 : Principe administratif (W.Christaller)

Pour un hexagone complet, le coefficient numérogique du « principe d'administration » est donc : 1 unité pour le lieu central situé au centre de l'hexagone et 1 unité pour chaque lieu central situé sur les sommets, soit :  $k = (6 \times 1) + 1 = 7$ .

#### b) Géométrie des lieux centraux : paradoxe des logiques...

Malgré qu'en 1986 a été démontré que la représentation géométrique de Christaller était fautive, les « principes de fonctionnement » déduits de la position des lieux centraux dans les « schémas » géométriques christallériens se veulent universels, c'est-à-dire valables partout à la surface de la Terre et fonctionnels à toutes les époques (Fig 235).

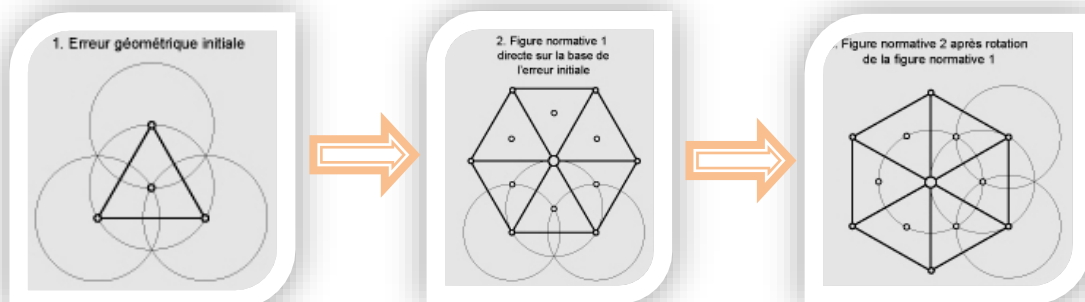


Fig 235 : Géométrie des lieux centraux (W.Christaller)

Les lieux centraux sont représentés à l'aide des schémas dans un plan qui a les mêmes propriétés dans toutes les directions : c'est un espace isotrope. La construction des figures normatives des lieux centraux permet à Walter Christaller de déduire une figure de la précédente à l'aide de la construction : triangle équilatéral → hexagone régulier → nouveau triangle équilatéral de niveau supérieur → hexagone régulier de niveau supérieur, etc. (Fig 236).

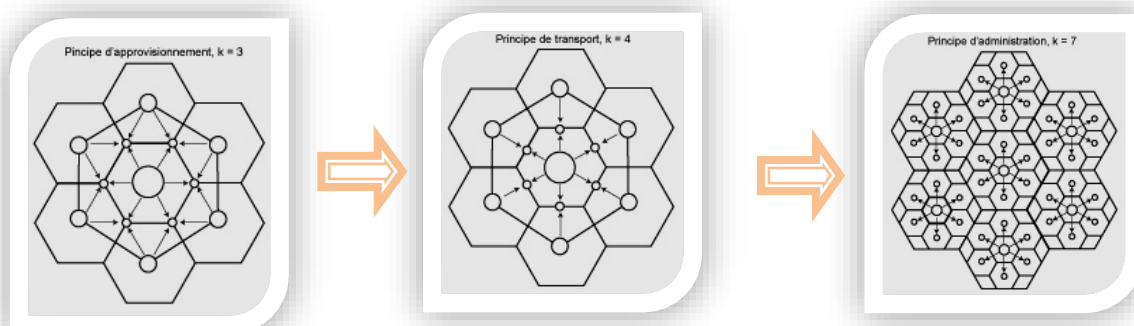


Fig 236 : L' hexagone (W.Christaller)



« *Si elle est en contradiction avec la théorie, la réalité n'est pas normale* » (Christaller, W. 1933).

Ces nœuds strictement hiérarchisés formaient, pour Christaller, l'image observée de la réalité qui se construisait sur la base de la portée d'influence d'une marchandise ou un service dans un milieu homogène et uniforme.

La théorie assume que les gens se rassemblent dans les villes pour partager des biens et des idées et qu'ils existent pour des raisons purement économiques.

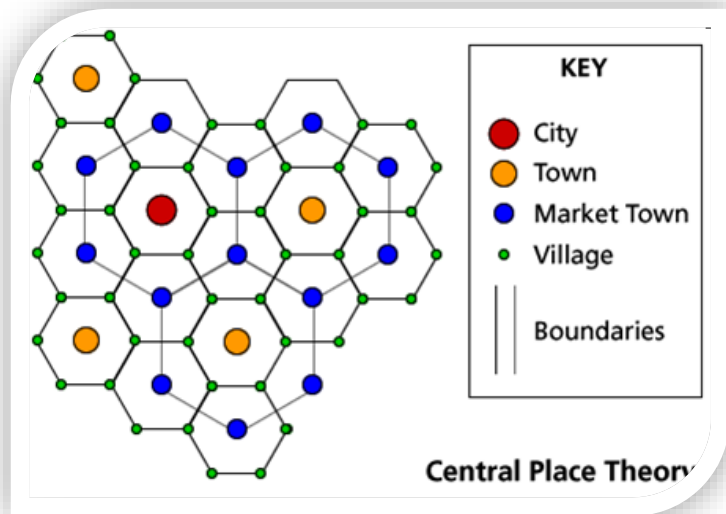


Fig 237 : Place centrale (W.Christaller)

Bien que le modèle de W. Christaller s'étale sur des aires à caractères économiques, il présente une théorie d'un fonctionnement globale projetant ses images sur l'espace vécu (Fig 237). La ville est le résultat combiné des services concentrés (marchés) ayant attiré une population à s'installer (**Habiter**) dans la portée de leur influence (**Se déplacer**), donnant naissance à une reproduction adjacente et hiérarchisée offrant plus d'activités et de service (**Travailler**) et d'une homogénéité génératrice de vie (**Esprit**).

## 2. MODELE D'AUGUST LÖSCH

« Comment les caractéristiques de production et le commerce provoquent-ils des modèles spatiaux d'implantation? »: une interrogation génératrice du modèle d'August Lösch qui s'appuyait sur les modèles observés. August Lösch a apporté un nouvel éclairage à la théorie des places centrales. Il a en plus abordé la problématique de la localisation des activités économiques en général y compris les questions de l'identité nationale et de l'impact du progrès technologique sur le raccourcissement des distances économiques.

Dans la théorie des places centrales, on peut considérer la distance comme premier facteur économique qui joue sur la répartition des centres et impose des limites à la circulation des produits. Christaller dans sa théorie stipule que les places centrales sont organisées de manière hiérarchique stricte, les plus petites dépendent des plus grandes. Un centre de niveau 1 produit tous les produits des autres centres inférieurs et ainsi suite...

L'approche de Lösch infirme l'hiérarchie stricte, et la répartition uniforme contrairement à celle de Christaller. Elle affirme la diversité des produits dans les centres et la relation d'échange de produits entre les centres de niveaux différents.

Elle visait à maximiser le bien-être des consommateurs et la création d'un paysage à la consommation idéal où la nécessité de voyager pour de bon a été réduite au minimum et les profits ont eu lieu aux différents niveaux.

### a) Représentation géométrique : Effet des maths...

Même si la configuration géométrique paraît semblable, Lösch n'avait plus reproduit les dessins de Christaller, néanmoins il les a ajustés pour mettre en valeur son nouveau modèle qui ôtait l'incertitude géométrique de Christaller.

L'organisation des hexagones dans la figure 238 n'est plus celle de Christaller. Lösch en adoptant l'effet du transport et de la distance, partait d'une organisation initiale qui assurait la liaison minimale entre les centres ou la plus courte distance formée par un axe droit. Pour Lösch c'était le principe de la communication axiomatique.

Cette orientation de la composition hexagonale avait permis à Lösch de formuler sa loi relative aux aires du marché basée sur le principe du transport formulé par Christaller.

Le principe se portait sur une combinaison des deux principes du marché et de transport initiés par Christaller pour ajuster et réduire la valeur ajoutée due au transport. En effet cette combinaison s'explique schématiquement par l'égalisation du rayon de l'hexagone du marché à la hauteur de l'hexagone du transport. Ceci avait totalement reconfiguré la composition en provoquant, à base des calculs mathématiques, une rotation de 30° (Fig 240) donnant naissance à son modèle distingué par :

- L'augmentation de l'aire du marché de Lösch par rapport à celle de Christaller
- Apparition de trous (en rose figure 239) en contradiction avec la nécessité que toutes les parties du système doivent être fournies en marchandises ou services centraux.
- La mise en ordre des agglomérations basée sur la distribution des services sur le fait que les colonies servent de centres de zones de marché pour les services; les grandes agglomérations sont moins nombreuses et plus espacées que les petites colonies et fournissent des services à un plus grand nombre de gens qui sont prêts à voyager plus loin.
- Le modèle de Lösch postule, en vue du modèle de Christaller, la différence dans la dispersion de la matière première «en raison des forces de concentration

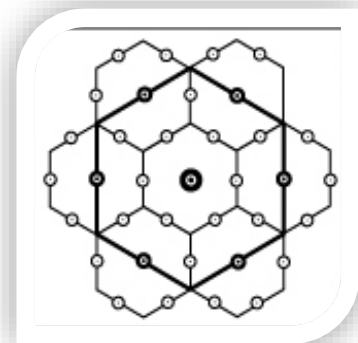


Fig 238 : Aire du marché (A.Lösch)

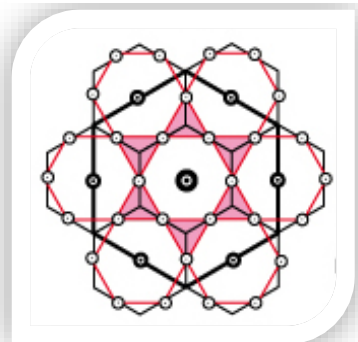


Fig 239 : Correction géométrique

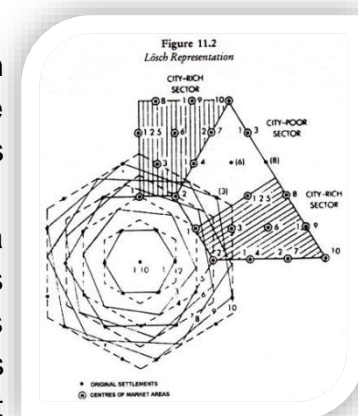


Fig 240 : Hexagones de Lösch

amené à jouer par la possibilité de spécialisation et de l'exploitation des économies d'échelle».

Ainsi L'idée d'une hiérarchie des établissements dans lesquels certains établissements offrent des fonctions spécialisées pour d'autres, le motif en treillis triangulaire simple, doit être remanié. Lösch a ainsi développé une forme de paysage économique plus sophistiquée en réorganisant et en superposant les différents systèmes hexagonaux.

### B. INTERACTION SPATIALE : Théorie et modèles...

Si la centralité est la loi organisatrice de l'espace, c'est qu'elle favorise les conditions d'une attractivité qui mène à l'installation et la sédentarisation. Les centres urbains étaient toujours la cible de l'exode de grands flux d'hommes à la recherche du travail, du bien être et du confort. Ce magnétisme demeure, en intensités variables, tant que ces centres rayonnent par leurs importances et leurs fonctions.

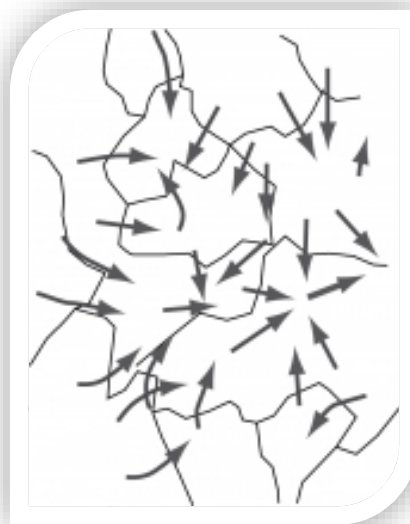
A différentes échelles, l'attractivité construit l'architecture de l'urbanisation. Une multiplication des centres urbains conduit au chevauchement de leurs champs d'attraction et gère leurs influences. La distance en joue un grand rôle.

« **Plus les fonctions d'une ville sont nombreuses et de haut niveau, plus cette dernière possède une aire d'influence étendue** » (F-Verfaillie, M. Stragiotti, P. 2000). Les aires d'influences des villes posaient des interrogations sur la nature et la qualité des relations entre elles, d'une part, et les ensembles de villes avec leurs territoires voisins, d'une autre part. Ainsi sont nés et approfondis les concepts d'armature urbaine, réseau urbain et système de ville.

La notion d'interaction spatiale est réduite au phénomène de décroissance des flux avec la distance. L'observation des migrations à la fin du XIXe siècle (Fig 241), a conduit très tôt différents auteurs à mettre en évidence des lois empiriques (Ernst Georg Ravenstein) qui ont ensuite été rapprochées par analogie des lois de la gravitation universelle.

Les modèles qui font dépendre le volume d'interaction entre deux lieux de la masse des lieux émetteur et récepteur ainsi que de l'inverse du carré de la distance qui les séparent peuvent être considérés comme les précurseurs de formalisations théoriques plus générales des flux rassemblées actuellement sous le terme de modèles d'interaction spatiale.

Le calcul du potentiel d'un lieu se fonde certes sur la prise en compte d'une hypothèse d'interaction spatiale (forme de la décroissance de la probabilité de



**Fig 241 : Courant migratoire (Ravenstein)**

relation avec la distance) mais il s'agit fondamentalement d'une mesure d'accessibilité visant à évaluer la variation de la quantité d'opportunités de relation en fonction de la position. Les modèles de Reilly et de Huff qui visent à déterminer les aires de marché théoriques d'un ensemble de lieux se rattachent également à la catégorie des modèles de position puisqu'ils visent à décrire les lieux (appartenance à une zone de marché) et non pas directement les relations entre les lieux.

La description des lieux était le fond des premières théories ayant émis des explications relatives à la concentration et la centralité par des interrogations sur les profits de l'homme vis-à-vis sa production et son entourage.

### 1. NATURES ET QUALITES DES INTERACTIONS

Malgré que les interactions forment, en réalité, les influences constatées entre les centres urbains par leurs opportunités, leurs tailles et leurs liaisons, elles réfléchissent, en ce sens, des niveaux et des différences en qualités et en nature. La fonction de la ville et ses atouts jouent le rôle principal dans l'intensité de la force attractive et marquent la portée de ses influences autant que pôle.

#### a) Le territoire et l'interaction spatiale

Dans un premier temps les modèles relatifs à l'interaction spatiale parlaient et confirmaient la relation mathématique qui existait entre les centres urbains en matière d'éloignement (distance mesurée) et l'intensité des relations réciproques entre eux. **« Les fonctions d'interaction spatiale les plus utilisées pour décrire l'influence de la distance demeurent les fonctions puissance négative (dites, de Paréto) et les fonctions exponentielles négatives.. Les phénomènes de barrière, qui sont en fait le signe de l'expression de l'influence de l'appartenance territoriale des lieux ont longtemps été considéré comme des exceptions aux lois de l'interaction spatiale dont l'étude n'était envisagé que dans le cadre de l'analyse des résidus de ces modèles. Cette appartenance territoriale peut pourtant être considérée comme l'expression d'une mesure de proximité discrète dont l'expression la plus simple est une métrique booléenne prenant la valeur 0 si deux lieux appartiennent à la même maille territoriale et la valeur 1 si ils sont séparés par une limite de maille territoriale. »** (Calzada, C. 1998).

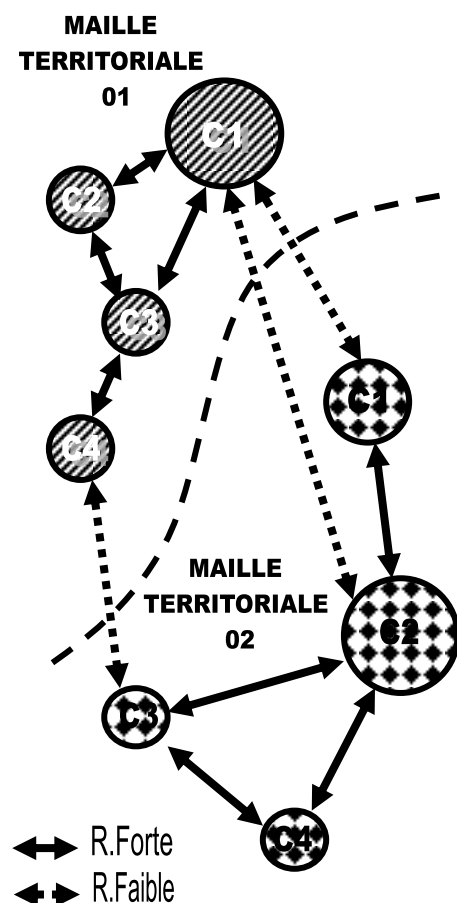


Fig 242 : Interaction Territoriale (Effet de barrière)

Une maille territoriale donne la possibilité de naissance de fortes relations entre des centres qui lui appartiennent (Fig 242). Et elle forme en même temps la barrière qui ne leur permet pas de construire des relations aussi fortes avec des centres d'une autre maille territoriale (intensité plus faible). L'interaction territoriale se présente ainsi comme un cas très particulier de l'interaction spatiale, qui considère que deux lieux spatialement proches construisent plus de relations entre eux que deux lieux spatialement éloignés.

### b) Interaction spatiale et Diversité des relations

L'interaction spatiale traitant, uniquement, l'intensité des relations entre les lieux, les distances qui les séparent et les flux qui en dépendent, prise pour modèles d'interaction, et leur potentiels, prise pour modèles de position, n'est plus toujours satisfaisante et globale pour beaucoup d'auteurs. L'événement qui se passe dans chaque lieu pourrait avoir des influences sur l'autre ce qui donnera lieu à des relations causales. La proximité, aussi, est un paramètre signifiant dans la propagation des innovations ce qui justifie l'existence d'un processus de diffusion spatiale qui engendre des formes spatiales ayant des influences sur l'intensité des flux et l'attractivité des lieux. La ressemblance entre deux lieux proches plus que deux lieux éloignés met en évidence des formes d'auto-corrélation spatiale qui gèrent des rapports réciproques divers.

La géographie forme pour l'interaction spatiale l'ensemble des relations qui peuvent exister entre les lieux dans un sens multidisciplinaire, large et extensif.

### c) La sociologie dans l'interaction spatiale

« *En géographie humaine, les relations entre lieux, qu'ils s'agissent de villes, de régions ou d'état ont en effet alors trait à des agrégats sociaux ou économiques localisés, le plus souvent hétérogènes, composés d'individus (personnes, ménages, entreprises,...) ne disposant pas des mêmes revenus, des mêmes capacités de mobilité, de la même information sur les opportunités de relation distantes.* » (Calzada, C. 1998). Il est, notamment vrai, que les relations entre les lieux ne se limitent guère aux actions et moyens physiques, néanmoins la dimension humaine en joue un très grand rôle. Tant que l'homme semble être le catalyseur de l'interaction spatiale, non pas uniquement par ses déplacements, son comportement ne devrait être pris pour une composante exogène en tout modèle d'interaction. Les modèles les plus pertinents aux sujets de l'interaction spatiale imputaient le comportement de l'homme aux différentes dimensions : économique (modèle de Reilly), sociologique (chez Stouffer) ou cognitifs (chez Hägerstrand).

## 2. MODELES DE L'INTERACTION SPATIALE

Les modèles ayant traité l'interaction spatiale sont très nombreux et demeurent en multiplication chaque fois que la technologie leur favorisent les techniques et les instruments de pertinence nécessaires. Dans ce chapitre on opte pour les modèles qui coïncident avec notre cas d'études ayant présenté des

opportunités économiques importantes, et peuvent nous aider à décrire et évaluer l'interaction spatiale à une échelle locale et territoriale

### A. MODELE DE LOCALISATION AGRICOLE DE VON THÜNEN (1826)

Johann Heinrich Von Thünen (1783-1850) est un économiste allemand. Sa théorie qui s'appuyait sur l'hypothèse du milieu homogène tenait compte des distances qui séparent les meilleures productions agricoles du marché d'écoulement.

Dans sa théorie de l'État isolé, Von Thünen est parti de l'idée d'homme économique, développée par Adam Smith, selon laquelle le producteur cherche à maximiser le profit de sa terre. Il savait qu'un tel profit repose sur l'utilisation optimale des surfaces et des coûts de transport. En se concentrant sur ces deux variables, et en faisant disparaître les autres facteurs, il obtient un Etat isolé homogène, avec une ville-marché en son centre. L'économie dans la zone avoisinante se réorganise alors en fonction du comportement économique prédéfini. Le coût du transport dépend de la distance et du produit.

Ainsi Von Thünen faisait monter son modèle qui reposait sur ces variables qui étaient les déterminants de la valeur foncière, d'un côté, et les signes d'une configuration spatiale d'un autre côté. Le profit par unité de surface (rente de situation) décroît plus la distance au marché est grande. La rente de situation, selon le terme utilisé par Von Thünen, doit être comprise comme la valeur maximale qu'un producteur peut payer pour la terre, sans perdre d'argent.

#### a) Hypothèses du modèle

La pensée économique, bien qu'elle se projette sur l'espace, elle reposait sur les valeurs, les frais et les couts. Cependant, ses incertitudes coïncident avec les valeurs constantes données aux facteurs et composantes hexogènes à la discipline. L'environnement et l'homme, malgré leurs influences directes, sont pris sans influences ou homogènes.

Le modèle ainsi défini repose sur les hypothèses suivantes :

- Le marché est situé au centre d'un « Etat isolé »

Il y a un seul centre, pour Von Thünen, qui représente le marché où se trouvent écoulés les produits agricoles représenté par l'unique ville de la zone considérée. La vente et l'achat se fait seulement sur le marché. Cette hypothèse est fort compréhensible au début du XIX<sup>e</sup> siècle et dans le contexte de l'Allemagne du Nord de l'époque qui était une zone rurale et agricole où les villes sont très peu nombreuses et sont distantes les unes des autres et où le transport se faisait à pied ou à dos d'animaux ne dépassant guère une journée de marche.

- L'État isolé est entouré d'étendues sauvages

On a affaire aussi à une zone qui se suffit à elle-même, sans importation et sans exportation, c'est une zone isolée avec un seul centre-marché, c'est "l'Etat

isolé" de Von Thünen qui titre d'ailleurs son livre (Der Isolierte staat ). C'était le cas de l'Allemagne du Nord à cette époque, le marché n'importe pas d'autres zones et la campagne n'exporte pas vers d'autres centres, la zone vit sous une économie de subsistance et d'autosuffisance sans import-export.

- Le pays est plat, sans rivière ni montagne

L'espace agricole considéré est un espace isotrope, c'est à dire un espace homogène dans toutes les directions et tous les sens. On retrouve ici la fameuse plaine de transport de la plupart des modèles spatiaux de localisation ou d'interaction.

Dans ce cadre, le facteur sol n'intervient pas puisqu'on a affaire un peu partout à un type de sol qui a le même rendement. En outre, le coût de production est supposé constant pour tous les producteurs qui ont la même taille d'exploitation et les mêmes techniques culturales... En outre, l'isotropie spatiale supposa aussi que la même information relative à la production ou à l'échange se trouve chez tous les concernés aussi bien producteurs que consommateurs.

- Les producteurs apportent directement leurs produits aux marchés par le chemin le plus court (il n'y a pas de routes)

La liberté totale de se déplacer dans tous les sens (un corollaire de l'isotropie spatiale) avec un seul mode de transport et où le coût de transport est fonction directe et linéaire de la distance, il augmente en relation proportionnelle avec la distance qui sépare le lieu de production du marché de consommation (la ville) où s'opère l'échange.

- Les producteurs se comportent de manière à maximiser le profit.

Aussi bien l'agriculteur que le consommateur, ont un comportement économique rationnel qui fait que le premier s'adonne à la culture qui lui procure le maximum de revenu et choisit la localisation qui lui assure le revenu optimum tandis que le second achète le produit qui lui procure le plus d'utilité avec le prix le plus bas.

### b) Géométrie du modèle

Von Thünen conclut que la production d'une denrée ne vaut la peine qu'à une distance donnée du marché. En dehors de cette distance, soit le coût de la terre (rente foncière) ou de transport devient trop élevé, soit une autre culture est plus rentable. Von Thünen ayant calculé les coûts de transport par la distance à vol d'oiseau du marché, les zones ainsi définies sont circulaires : les anneaux de Von Thünen (Fig 243).

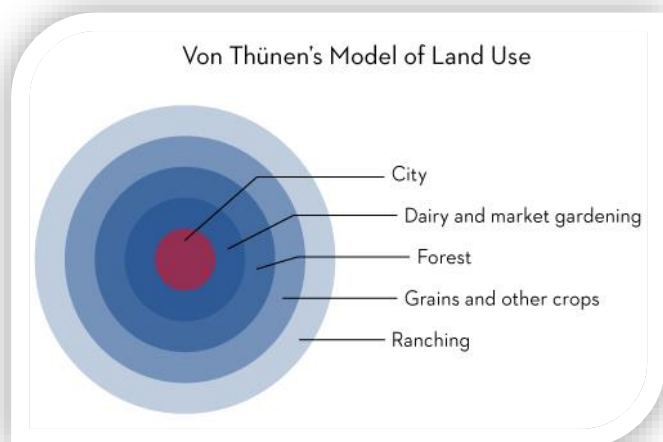


Fig 243: Les anneaux de Von Thünen

Les produits ayant des coûts de transport élevés (légumes, lait dans le cadre du calcul de l'époque) sont localisés où la rente foncière est la plus élevée.

À l'inverse, les produits ayant des coûts de transport plus faibles (bétail vif par exemple) sont localisés dans les zones les plus éloignées du marché.

La rente foncière caractérise le montant le plus élevé que producteur d'un produit donné peut payer, et constitue un indicateur de la compétitivité sur ce produit dans la ville-marché.

Bien que le modèle de Von Thünen soit basé sur des hypothèses utopiques et impossibles, et semble être primitif, simplifié et inapplicable, il apporte un plus pertinent sur la compréhension du schéma urbain et permet son interprétation.

L'image spatiale du modèle de Von Thünen (Fig 243), se présente sous forme d'anneaux d'un même centre occupé par la ville (marché) qui forme en réalité l'origine d'une force attractive et un point de convergence des trajectoires des marchandises. La zone de maraichage et d'élevage laitier est placée dans le premier anneau afin de minimiser les charges de transport, suivi par la zone des forêts de bois de chauffage, puis les céréales et les cultures de plein champs, et l'élevage intensif, marqués respectivement par l'importance de leurs coûts de transport. Von Thünen considérait les aires au delà du dernier anneau à rentabilité nulle.

### c) Formule de la rente agricole

Pour Von Thünen, le revenu (ou la rente) agricole est en fonction principalement de trois éléments fondamentaux :

- Le coût de production supposé fixe et constant pour tous les producteurs
- Le coût de transport supposé proportionnel à la distance
- Le prix offert par le consommateur sur le marché qui exprime en réalité le niveau de vie et le pouvoir d'achat de la population.

En partant des hypothèses simplificatrices de Von Thünen, on a trois éléments de base qui sont le coût de production ( $c$ ), le coût de transport ( $t$ ) et le prix du marché ( $p$ ). la formule du modèle prend alors la forme suivante:

$$R = - td + (p - c)$$

Avec  $R$ : revenu unitaire par unité de surface (ha...) ou de poids (tonne, quintal, kilogramme...) -  $p$  : prix unitaire au marché.  $c$  : coût de production unitaire.  $t$  : coût de transport unitaire (par unité de poids, de distance...) et  $d$  : distance au marché (en kms, miles, mètre...).

La variable déterminante est la distance au marché ( $d$ ), les coûts de production et les rendements sont supposés homogènes et constants. La rente agricole décroît ainsi lorsque la distance augmente, puisque la valeur de  $(p - c)$  est constante pour un produit donné. Le revenu agricole est donc une fonction inverse de la distance.



## B. MODELES GRAVITAIRES

La modélisation gravitaire permet de déterminer l'intensité d'une relation entre unités géographiques en tenant compte de leur potentiel (poids démographique, PIB, par exemple) et de leur distance. Plus généralement, ils permettent d'évaluer les interactions spatiales, les phénomènes d'attractivité, de diffusion. La répartition des interactions dans un ensemble de lieux dépend de leur configuration, c'est-à-dire de la force d'attraction de chacun et de la difficulté des communications entre eux.

### a. Modèles d'interaction et modèles de position

Les modèles d'interaction spatiale bien qu'ils soient nombreux, ils s'intéressaient plus aux flux que provoquaient les unités territoriales dans le temps. A une échelle plus réduite, plusieurs auteurs leur rattachaient une variété de modèles de position, tel que Paul Fustier et William Reilly, qui décrivaient non seulement les relations entre les lieux, néanmoins la position relative d'un lieu par rapport aux autres. Les modèles de position prennent en valeur, en ce sens, les opportunités offertes par chaque lieu en fonction de sa localisation pour qu'il ait son propre potentiel. Reilly et Huff ont travaillé sur les aires de marché des lieux centraux des quelles ils constataient les appartenances et les limites dans l'ordre général des relations entre les lieux.

### b. Modèle William Reilly (Loi de Reilly)

Un acteur économique se trouvant à un endroit donné subi l'influence des villes ou autres lieux centraux. Il est attiré par ces pôles. Le modèle d'attraction urbaine de William Reilly permet d'évaluer la force d'attraction des centres urbains dans l'espace géographique. Il permet aussi d'aborder la problématique des systèmes urbains.

Le modèle formulé par William Reilly en 1931, par analogie avec la loi de la gravitation universelle de Newton : deux corps s'attirent en raison directe de leur masse et en raison inverse de la distance qui les sépare, exprime la portée des influences émis par les centres urbains et leur inter-attractivité (Fig 244). Dans un espace de circulation relativement homogène, les échanges entre deux régions ou deux villes seront d'autant plus importants que le poids des villes ou des régions est grand et d'autant plus faibles qu'elles seront éloignées. Ainsi, La portée respective de ces interactions correspond à la polarisation qu'exerce une agglomération sur son aire d'influence. Ceci implique et respectivement que la limite de la portée d'influence d'une agglomération est, pratiquement, celle d'une agglomération voisine.

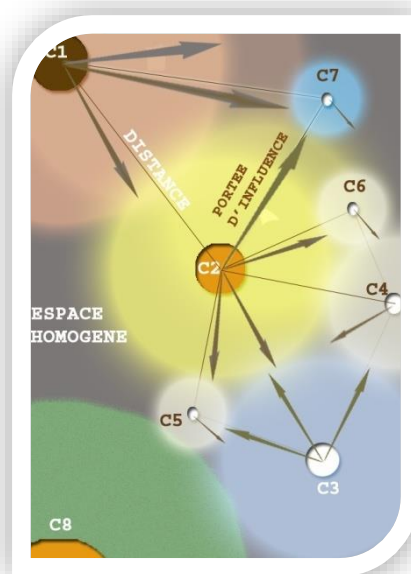


Fig 244 : Simulation des attractions

Dans un premier temps, le modèle gravitaire était appliqué uniquement au commerce de détail. A partir de 1950, il s'est généralisé dans la planification du système de transport urbain en Europe et aux états unis. Progressivement, le modèle présentait une grande efficacité dans l'analyse des flux de migration et la délimitation des aires de chalandise en marketing.

Ces applications rendaient bien compte, en général, de l'essentiel des mouvements qui se produisent dans un milieu où la mobilité et l'accessibilité sont relativement homogènes : ampleur des flux de déplacements domicile-travail dans un bassin d'emploi urbain, à partir de la répartition des zones de résidence et des zones d'emploi ; simulation des migrations interrégionales ou interurbaines de population à moyen terme dans un pays donné ; prévision des besoins en infrastructures de transport ; etc.. (Manuel Appert, 2013).

### 1. Formulation initiale de la loi de Reilly

Pour Reilly, la force d'attraction exercée par une ville  $j$  sur un lieu  $i$  est proportionnelle à sa taille ( $M_j$ ) et inversement proportionnelle au carré de la distance ( $D_{ij}$ ) qui sépare  $i$  et  $j$ .

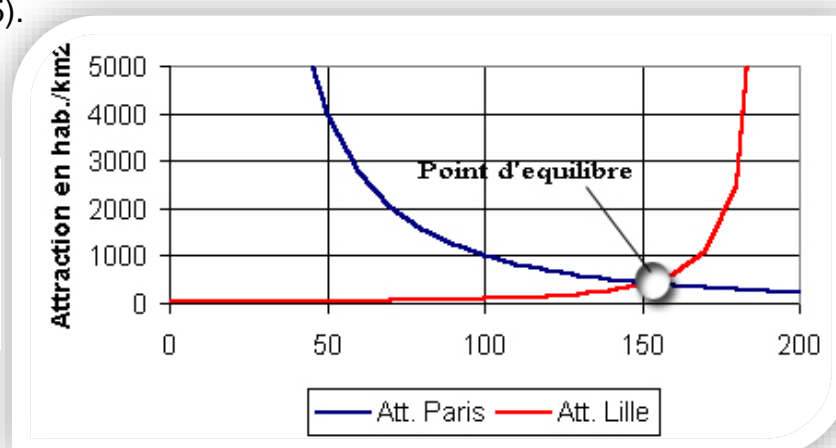
$$\text{Loi de Reilly (version initiale)} : A_{ij} = \frac{M_j}{D_{ij}^2}$$

Reilly montre ensuite que l'on peut déduire de sa formule le point d'équilibre  $O$  entre les aires d'influences de deux villes  $a$  et  $b$  situées à une distance  $D_{ab}$ , et de tailles respectives  $M_a$  et  $M_b$  :

$$\frac{M_a}{D_{Oa}^2} = \frac{M_b}{D_{Ob}^2} \Leftrightarrow D_{Oa} = \frac{D_{ab}}{1 + \sqrt{\frac{M_b}{M_a}}}$$

Autrement dit, le point d'équilibre entre deux lieux s'exprime à travers la loi de Reilly par le point d'égalité de l'intensité d'influence qu'exerce chaque lieu sur son entourage (Fig 245).

**Fig 245 :**  
Application: point  
d'équilibre entre  
Paris et Lille  
(France)



## 2. Première généralisation de la loi de Reilly (exposant variable)

L'offre et la distance forment dans la notion de l'interaction deux composantes de valeurs inverses : pour les offres aux services courants la distance compte davantage. Cependant, elle vaut moins pour les offres aux services rares.

Ces deux variables ont redessiné la formule de Reilly pour les adapter aux aires d'influence ciblées. La force d'attraction s'est évaluée ultérieurement en fonction de la variation des qualités des services, à partir de la formule initiale de Reilly et s'est présentée sous la forme suivante :

$$\text{Loi de Reilly (version ultérieure)} : \overrightarrow{A_{ij}} = A_{ij} = \frac{M_i}{D_{ij}^\alpha} \text{ avec } \alpha \text{ compris entre 0 et } \infty$$

## 3. Seconde généralisation de la loi de Reilly (modèle de Huff)

Les critiques qui ont subis la loi de Reilly ont poussé à la reformulation de ses équations. Néanmoins elles apportaient un plus pour qu'elles soient plus humaines. Reilly considérait le consommateur comme acteur homogène pleinement informé et rationnel. Cette définition étaient prise, pour plusieurs auteurs, pour signe de rigidité ayant rendu les limites des aires d'influences plus éloignées de la réalité.

David Huff avait travaillé sur les centres commerciaux et leurs attractivités. Il pensait qu'un consommateur à un lieu A pourrait subir l'influences des plusieurs pôles d'attraction, et par la suite il sera soumis à des choix de fréquentation d'où est intégrée la probabilité mathématique. Huff reformulait l'équation de Reilly en s'appuyant sur l'outil informatique et la présentait comme suite :

Le potentiel de relations pour un consommateur localisée en i est égale à la somme de toutes les opportunités de destination :  $Pot_i = \sum_k O_{ik}$

La probabilité de choisir une destination est égale à l'opportunité de cette destination  $O_{ij}$  divisée par la somme totale des opportunités de destination :

$$P_{ij} = O_{ij} / \sum_k O_{ik}$$

Ou

$$P_{ij} = \frac{W_i / D_{ij}^\alpha}{\sum_{i=1}^n \left( \frac{W_i}{D_{ij}^\alpha} \right)}$$

- $P_{ij}$  = la probabilité selon laquelle le consommateur j risque de faire des achats dans le point de vente i.
- $W_i$  = mesure de l'attractivité de chaque point de vente ou site i.
- $D_{ij}$  = distance du consommateur j par rapport au point de vente ou site i.
- $a$  = exposant appliqué à la distance afin de réduire la probabilité des sites distants. Il est généralement compris entre 1,5 et 2.

## VI. FUSION DES THEORIES

Fusionner les théories des lieux centraux et de la gravitation va nous permettre de visualiser le concept du dysfonctionnement des centres urbains en ses différentes dimensions : économiques, spatiales et relationnelles. D'un autre côté, une théorie unifiée pourrait corriger ou simplifier les contradictions que présente la multiplication des versions et des modèles.

Pour se rapprocher plus à la réalité, la fusion est très demandée pour dépasser la contradiction théorique entre l'équilibre général de la consommation et de la production qui est formulable seulement dans un espace où les coûts de transports sont nuls, et l'équilibre local entre les unités de production qui est formulable seulement dans un espace où on tient compte des coûts du transport.

Dans un contexte connu et une région spatiale limitée l'équilibre sera réalisé à travers cette fusion en formulant une « théorie de la centralité » unifiée intégrant la « théorie de l'état isolé » de Von Thünen, le « système des lieux centraux » de Walter Christaller, la « théorie de la localisation économique » d'August Lösch et « la théorie de l'interaction urbaine » exprimée par la loi de Reilly.

### 1. Apport de l'état isolé : Rente de la localisation

La théorie de l'état isolé de Von Thünen qui décrit l'organisation idéale de l'agriculture selon les quatre facteurs principaux : le marché, la distance à ce marché, la nature du sol et le coût de production, peut être une échelle de mesure du fonctionnement de notre cas d'étude dans les limites de ses hypothèses, qui font de l'agriculture le facteur commun (Fig 246). Le travail de terrain va nous aider à évaluer les effets d'un état isolé sur la ville et son comportement vis-à-vis cette situation provocante de polarisation. Son dysfonctionnement sera en fonction de la prise en charge de ces effets.

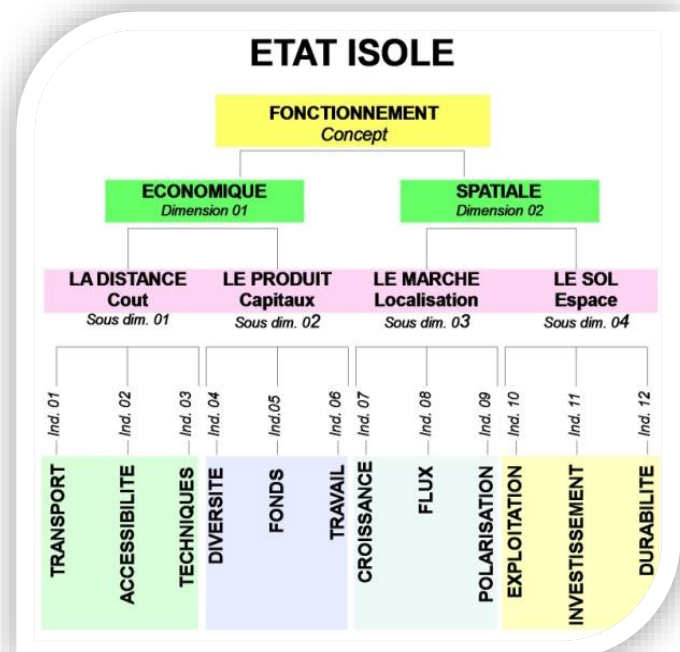


Fig 246 : Développement des quatre facteurs de l'état isolé de Von Thünen

### 2. Apport des lieux centraux : La localisation des services

Il faut rappeler que les modèles choisis relèvent tous de la théorie de l'économie spatiale, et que leur fondement, bien entendu, visait à expliquer et décrire les configurations spatiales des centres urbains dans une vision purement économique. Ce domaine de définition marque la présence des deux dimensions : spatiale et économique, dans la structure de tous les modèles (Fig 247).

La théorie des places centrales élaborée dans les années 1930 par Walter Christaller (1933), s'occupe de la répartition des services, leur hiérarchie, leur espacement et leurs aires de chalandise à travers le système de villes qui jouent le rôle de lieux centraux envers leur environnement.

La centralité pour W.Christaller est la loi organisatrice de l'espace. Sa théorie met en évidence l'organisation idéale du secteur tertiaire, qui forme l'intérêt principal de la population urbaine et qui explique la configuration spatiale de la ville.

L'ordre hexagonal, pour Christaller, est le fonctionnement parfait des centres urbains, outre, la réalité est erronée.

### 3. Apport de la localisation économique : L'offre et la demande...

Lösch (1940) montre que c'est la demande qui constitue la variable spatiale fondamentale. Au lieu de chercher le point du coût minimum, Lösch va chercher le point du profit maximum tout en intégrant l'interdépendance des firmes. La localisation optimale est celle qui assure le profit maximum qui est l'écart entre le revenu et le coût global :  $P = R - C$ .

Ainsi Lösch accentuait la valeur de la distance qui agit directement sur le coût et affirme l'impact du progrès technologique sur le raccourcissement des distances économiques.

Même si le modèle de Lösch coïncide avec les principes de la théorie de Christaller son apport apportera un plus pour une analyse beaucoup plus profonde d'un contexte composé de centralités issue d'un comportement basé sur le profit maximum.

### 4. Apport de l'interaction urbaine

Les modèles gravitaires traitent un autre niveau de fonctionnement des centres urbains. Ils s'intéressent à l'intensité d'interaction que provoque la localisation de voisinage sur une aire interurbaine. La combinaison de la dimension économique et spatiale règne toujours dans les limites de la vision de l'économie spatiale (Fig 248).

Les opportunités de chaque lieu permettent une attractivité relative et subordonnée à la distance qui le sépare d'un autre. Elles, comme la variation de la distance, offrent une nuance de choix de fréquentation et d'exploration.

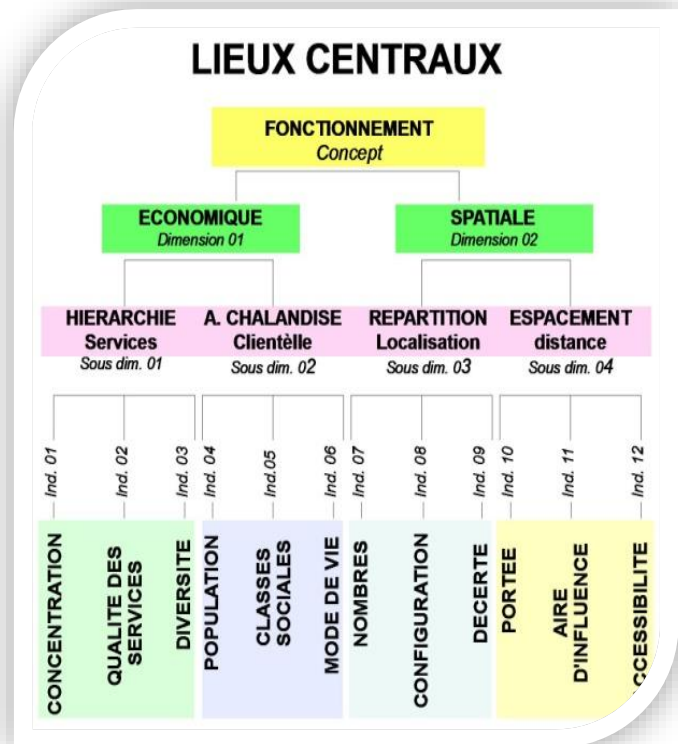


Fig 247 : Développement des principes des lieux centraux de W.Christaller

L'apport des modèles gravitaires, pour le fonctionnement d'un centre, est l'influence qu'il rayonne, par ses fonctions propres et distinguées, dans son territoire environnant qui gèrent des mouvements de flux, de fonds, de cultures, de comportements...etc.

Economiquement parlant, l'intensité de l'attraction exercée par un centre s'exprime en fonction des services et atouts qu'il favorise, et par conséquent, par la valeur de sa masse vis-à-vis des masses qui l'entourent.

Spatialement, la distance joue un rôle primordial sur l'intensité de l'attractivité. Plus qu'on s'approche d'un centre plus que son attractivité augmente. Toutefois, la distance n'est pas toujours aux valeurs physiques. Elle prend plusieurs formes selon l'espace considéré et la dimension prise en compte : distance physique, distance coût, distance temps, distance psycho-sociale ou distance politique sont autant de formes de cette séparation spatiale entre les lieux.

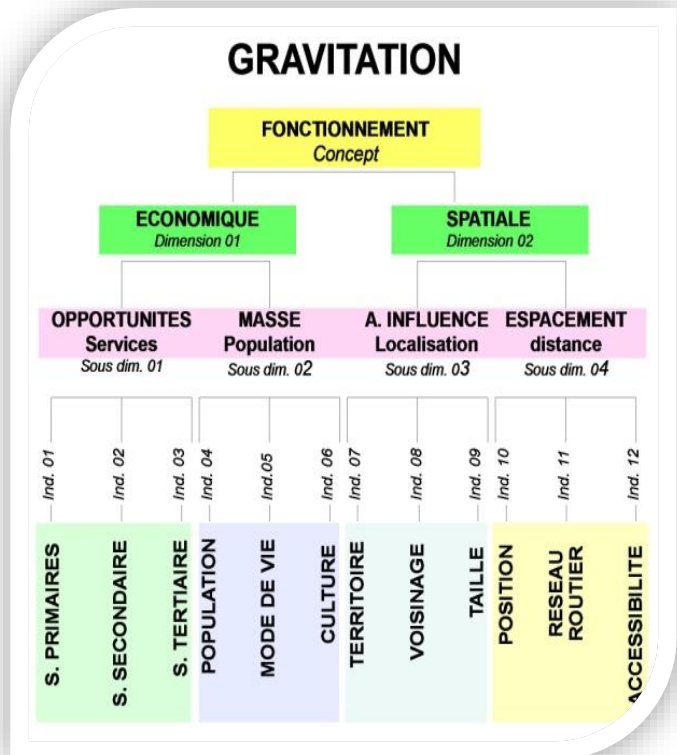


Fig 248 : Développement des principes de l'interaction urbaine (Loi de W. Reilly)

## VII. MODELE HEURISTIQUE : Un positionnement épistémologique construit

Il faut rappeler qu'un modèle est « *une représentation schématique de la réalité élaborée en vue d'une démonstration* » (Haggett, 1966).

Dans ce chapitre, on devait aboutir à une représentation qui nous servira de modèle personnalisé de recherche. Il sera le résultat d'une combinaison des théories qui peuvent nous permettre un modèle d'analyse performant. L'architecture du modèle doit favoriser la possibilité d'examiner deux concepts structurants de la réponse hypothétique simultanément : le **développement local** et le **dysfonctionnement**.

La réponse hypothétique conçue par la mise en observation du développement local et suite à une inspiration tirée de la vie professionnelle, devrait être mise à l'épreuve de la vérification à travers les approches, les théories et les démarches scientifiques. L'analyse conceptuelle issue de la réponse hypothétique avait conduit à une maturation de son architecture et des liens qui attachent et forment la dynamique de ses concepts.

Partons de la définition formulée par Le Gallou (1993), pour qui un système est : « *un ensemble, formant une unité cohérente et autonome, d'objets réels ou conceptuels (éléments matériels, individus, actions, etc.) organisés en fonction d'un but (ou d'un ensemble de buts, objectifs, finalités, projets, etc.)* »

au moyen d'un jeu de relations (interrelations mutuelles, interactions dynamiques, etc.), le tout immergé dans un environnement », le développement local se projette en ce domaine de définition et est considéré dans le cadre de cette recherche comme système.

Toutes les approches étalées dans ce chapitre, et ne sont sans doute pas les seules, semblent avoir des traces dans la logique de la réponse hypothétique et elles nécessitent une mise en ordre pour un modèle d'analyse pertinent.

Etant donné un système pratiquement lié à l'homme, à sa vie et aux aléas de ses comportements, la complexité y réside d'une grande intensité et son appréhendation formera la réponse, scientifiquement justifiée, à la question de recherche et un moyen d'affirmation ou d'infirmité de l'hypothèse.

Le modèle heuristique construit s'appuie sur la triangulation systémique qui permet une collecte d'information dans le but d'appréhender le système à travers une analyse fractale de ses trois aspects : **Fonctionnel, structural** et **historique**.

Le modèle heuristique va nous permettre de procéder à une démonstration par absurde qui commencera par l'analyse des résultats puis revenir, non pas sur la causalité comme prévoit l'approche analytique, mais sur les influences provoquées par le reste des aspects.

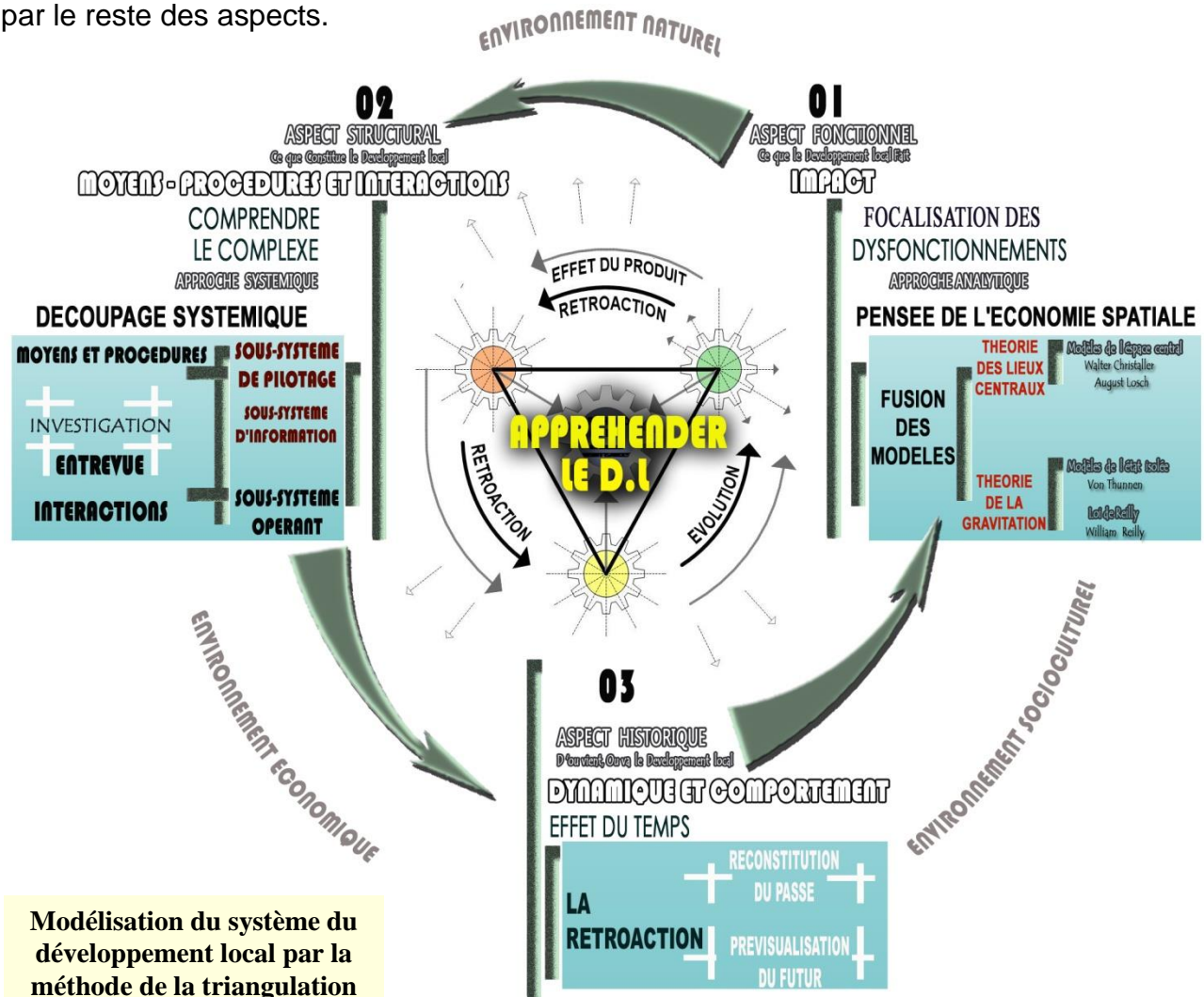


Fig 249 : Modèle heuristique de recherche

### 1) ASPECT FONCTIONNEL

Analyser l'aspect fonctionnel du développement local c'est bien l'analyse de ses fins, ses limites et son produit conjugués en une évaluation spatiale qui porte son impact réel. La ville de Tolga, prise comme cas d'étude d'un espace oasisien, sera l'objet d'une analyse portant sur son fonctionnement urbain et interurbain. Rappelons que notre réponse hypothétique avait mis en question cet aspect.

La théorie de l'économie spatiale qui adopte l'économie comme loi organisatrice de l'espace et qui présente un nombre considérable de modèles, déterminera, à travers des modèles choisis par rapport à la thématique, les dysfonctionnements préalablement énoncés comme fins du système du développement local et focalisera ses localisations. Bien entendu, ses dysfonctionnements refléteront l'impact réel du développement local sur l'espace oasisien.

Dans cette phase on devrait affirmer ou infirmer les dysfonctionnements tenus dans la réponse hypothétique en utilisant notre modèle d'analyse conçu par la fusion des modèles choisis et ceci sera à deux niveaux :

#### a) Niveau urbain : Théorie des lieux centraux

- Walter Christaller, à travers son modèle de l'espace central, l'hierarchie des marchés et les aires d'influences, nous mènera à rapprocher la réalité du fonctionnement de la ville de Tolga à la théorie de l'organisation spatiale. Ce modèle nous permettra de diagnostiquer l'ordre général des centralités et des concentrations de services et sa projection par rapport au modèle de W.Christaller.

Il sera demandé de synthétiser l'effet de la configuration spatiale et des dysfonctionnements focalisés sur toutes les dimensions et principalement architecturales et urbanistiques.

- Le modèle d'August Lösch accentuera beaucoup plus l'analyse sur l'effet du transport dans le fonctionnement global de la ville, dans ses tracés et sa structure viaire et l'apport de la technologie dans l'exploitation spatiale. Ce modèle nous permettra d'évaluer le mode de croissance de la ville et son étalement.

#### b) Niveau interurbain : Modèles gravitaires et Interaction urbaine

- La théorie de l'état isolé de Von Thünen apportera plus de compréhension du schéma urbain de la ville de Tolga et permettra son interprétation par l'effet de son entourage agricole et son évaluation autant que ville-marché. Cette situation fera distinguer les dysfonctionnements issus de l'attractivité d'un centre urbain sensé être un pôle assez attirant pour la convergence des marchandises et des produits dattiers.

- La loi de Reilly traitera la ville de Tolga dans son entourage et son territoire proche. On pourra, à travers cette loi, situer notre cas d'étude par rapport aux centres urbains environnants et comprendre l'apport de ses opportunités dans l'interaction qu'elle provoque. L'intensité de cette interaction, déterminée par les



mouvements de flux, de fonds, de cultures, et de comportements, mettra en question les services qu'offre la ville pour satisfaire et équilibrer la demande arriviste.

Il faut rappeler que l'aspect fonctionnel provoque par la qualité du produit un effet accélérateur ou retardateur de rétroaction qui influe sur le fonctionnement global et continu du système projeté dans le temps.

## 2) ASPECT STRUCTURAL

Dans cette phase de la triangulation systémique, le découpage systémique pourrait apporter un plus pour mieux comprendre le développement local autant que système. Ainsi trois sous-systèmes seront mis à l'épreuve :

### a. Le système de pilotage :

Ce système est composé de l'élément fondamental porteur de décision, directeur de conception et manipulateur de tout le système. C'est le côté humain dans le développement local.

### b. Le système d'information :

C'est l'ensemble des constituants qui participent à la collection, la diffusion, la transformation et le stockage des données pour fournir les informations nécessaires à un acteur ou un groupe d'acteurs. Pratiquement ce système est pris pour outils d'aide à la décision.

### c. Le système opérant :

Pour le développement local le système opérant est l'ensemble des composantes élémentaires (Humaines et matérielles) mises en réaction, qui constituent les opérateurs, les moyens et les procédures, en relations interactionnelles.

Dans la démonstration par absurde, adoptée pour l'évaluation des dysfonctionnements, on considère les composantes élémentaires du système comme constantes (données par hypothèse) tandis que la variable sera constituée par les relations interactionnelles qui peuvent avoir lieu dans tous les sous-systèmes issues du découpage systémique.

## 3) ASPECT HISTORIQUE

Aborder et interpréter le parcours du développement local dans le temps. L'aspect historique va nous permettre de se poser les questions suivantes :

Comment fonctionnait le développement local à Tolga ? Comment est-il aujourd'hui ? Comment pourrait-il fonctionner ?

Avoir une idée sur la chronologie évolutive du développement local simplifiera sa compréhension et apportera plus d'éclaircissement. D'un autre côté l'influence que peut porter l'effet de la rétroaction sur le développement local, pourrait donner des prévisualisations sur son comportement futur.

Les relations interactionnelles entre les acteurs du développement local, décideront de la qualité de son autorégulation qui gèrera, éventuellement, sa perfection.

## CONCLUSION

La construction d'un positionnement épistémologique, basé sur un choix pertinent et une pensée sélective des théories présentant une relation avec la thématique et projetant des expériences similaires, forme pour le chercheur une clef d'accès de nécessité primordiale.

Arriver à décider de l'impact du développement local sur l'espace oasien ne pourrait se faire qu'à travers une méthode qui vise la compréhension des mécanismes de fonctionnement du développement local et l'élimination du flou qui le caractérise. La systémique est l'approche la plus adéquate pour atteindre ces objectifs. Elle nous permettra de :

- mettre en évidence l'architecture interne du développement local et le modeler autant que système. Il s'agit de dégager ses composantes élémentaires et les interactions qui agissent sur leur transformation.
- Identifier les variables de flux et les variables d'état, et les boucles de rétroactions qui détermineront son mode de fonctionnement.
- Observer le développement local en plein action pour assister à ses différentes temporalités de mise en réaction
  - Confirmer les qualités de son produit
  - Comprendre, non pas la causalité des résultats, mais sa complexité résultante des influences mutuelles entre acteurs du système de production.
- Evaluer l'effet du temps afin savoir comment était le développement local, et que deviendra-il.
- Appréhender l'effet du produit qui sera introduit dans un nouvel environnement du système. Ce phénomène de rétroaction jouera un rôle de retardateur ou d'accélérateur de l'aspect qualitatif du fonctionnement du développement local dans sa globalité.

Considéré l'espace vécu comme produit fini du développement local, nécessitait la construction d'un premier modèle d'analyse qui permet de focaliser les dysfonctionnements spatiaux dans la ville cas d'étude. Ainsi l'exploration des expériences antérieures, menées par un ensemble d'économistes, nous a permis de combiner et fusionner leurs théories en un modèle heuristique d'analyse spatiale.

Le modèle issu de la fusion des théories de l'économie spatiale nous donnera l'occasion d'affirmer ou d'infirmer l'existence des dysfonctionnements. Dans le cas d'une affirmation, notre pas suivant de la recherche se propagera à travers le découpage systémique qui nous permettra d'exposer l'architecture du système par l'évaluation de ses sous-systèmes, opérant et de pilotage, ainsi que ses interactions.

**SIXIEME CHAPITRE**

**TOLGA: UNE VILLE EN  
DYSFONCTIONNEMENT**

**TOLGA : Une ville en dysfonctionnement****INTRODUCTION**

La ville de Tolga, dans son contexte territorial, est l'établissement humain le plus présent par son histoire, ses richesses, sa population, sa taille, son économie et son étalement urbain. Sur les 33 communes de la wilaya de Biskra, elle constitue le grand bijou de la couronne des Zibans. L'histoire lui a offert le rôle d'un aimant autour duquel toutes les communes des Zibans Ouest se sont en tirées sur son orbite satellitaire.

Les civilisations du passé ont marqué leurs passages depuis les romains à l'époque coloniale. Elles devaient y laisser les signes d'un ordre de vie, spatial, social, culturel, économique ou autres, qui mécanise son fonctionnement global d'aujourd'hui.

Actuellement, il semble que Tolga, autant que ville n'a rien de différent par rapport aux villes algériennes observées, et autant que pôle régional et territorial, elle est très loin d'être satisfaisante.

La réponse hypothétique, supposée compatible avec notre question de recherche, mettait en question le fonctionnement de la ville de Tolga. Ceci oriente notre itinéraire vers la nécessité de la focalisation des dysfonctionnements en toutes ses dimensions. Il faut rappeler que le modèle, choisi et construit par la mise en fusion des modèles de la théorie de l'économie spatiale, est censé être pertinent pour accomplir cette première phase de la démarche globale de recherche.

Les dysfonctionnements, liés à la ville de Tolga, ne peuvent être étudiés en dehors des limites de son contexte local et territorial (la grande plaine de la théorie de l'économie spatiale). Cette ville n'est plus le résultat d'un progrès instantané d'une population, néanmoins elle constitue le produit d'un ensemble de facteurs de sources variées environnantes et le constat d'une série de manifestations, dans le temps, qui dépendaient du social, du culturel et de l'économique. Ainsi, le fonctionnement de la ville est fortement lié à son contexte qui forme une de ses dimensions dont les indicateurs composent l'image de la réalité vécue. Il faut rappeler que les hypothèses adoptées par l'ensemble des modèles de la théorie de l'économie spatiale considèrent le contexte comme homogène et uniforme.

Cette première partie de l'analyse, qui portera un aspect géographique, nous permettra le passage à un deuxième niveau d'analyse qui touchera l'aspect spatial aux limites physiques de la ville, trainé par l'effet des concentrations de services dans l'organisation spatiale qui forme la loi primordiale de la théorie adoptée. Les modèles de Christaller et de Lösch tiendront, ainsi, à mesurer les dysfonctionnements issus de la spontanéité remarquée sur la croissance de la ville et le vide que marque l'absence d'une projection réfléchie de la vie de demain.

Progressivement, notre démarche aboutira à un troisième niveau d'analyse qui tiendra compte d'une autre dimension liée aux relations interactionnelles qu'envisage l'environnement proche de Tolga. Cette dernière qui devait fonctionner, aussi, dans son contexte interurbain comme une force motrice et d'attraction par l'intermédiaire de ses opportunités, sa masse et sa présence autant que centre de premier niveau.

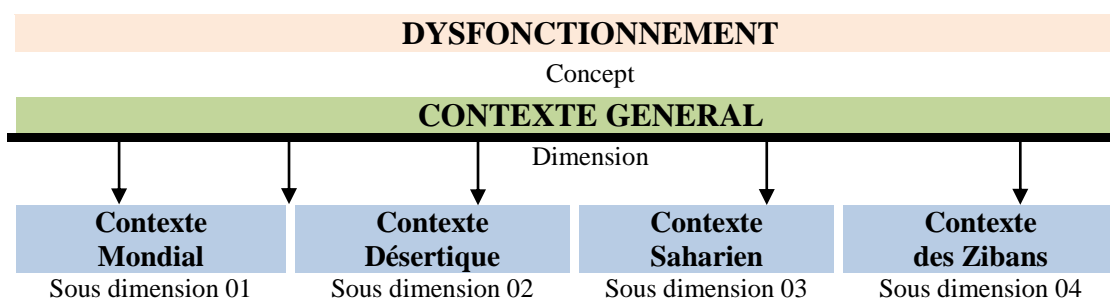
Le modèle de l'état isolé de Von Thünen va mettre en évidence les dysfonctionnements issus de cette notion en fonction du mode de croissance de la qualité des services qu'offre la ville et du mode d'exploitation de son foncier, face à son poids autant que centre urbain (la ville marché).

Les opportunités économiques, touristiques, culturelles, spatiales, financières et humaines seront traitées, dans une autre volée de la recherche, par la loi de Reilly pour faire apparaître les dysfonctionnements liés aux flux convergents par l'intensité de l'attractivité de la ville. Une application numérique va nous permettre, en fonction des données fournies par les autorités compétentes, de faire accès aux valeurs réelles des forces attractives qu'exerce Tolga sur l'ensemble des centres urbains limitrophes et environnants.

### I. LE CONTEXTE GENERAL: la plaine hétérogène...

La mondialisation, aujourd'hui, semble être la plaine étendue des théoriciens d'hier par son concept simplifié en communication et en technologie. Cet aspect renvoie à un champ aussi large de fonctionnement et d'influence pour toute localisation sur le globe terrestre. Le contexte général, ainsi, forme une dimension porteuse d'identification des qualités et des valeurs d'actions apportées et émises par tout établissement humain quelque soit sa situation.

Focaliser les dysfonctionnements de notre cas d'étude, en cette dimension, nécessite une délimitation et une graduation du contexte auquel sont subordonnés et conclus les aspects qui s'en découlent. Le contexte général sera traité en d'autres sous dimensions (Tab 42):



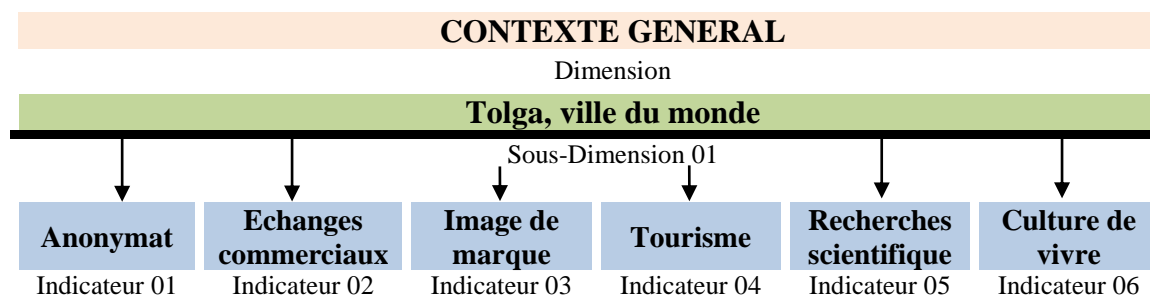
Tab 42 : Première dimension (Contexte général)

Cette décomposition va cerner, relativement, les indicateurs du dysfonctionnement et énumérer ses aspects et ses effets que porte la réalité.

## 1. TOLGA, VILLE DU MONDE

Bien que le monde soit grand par l'effet de la distance, différent par ses originalités et les spécificités de ses continents, et aussi varié par la multiplication des races et des cultures, la technologie lui a donné un aspect plus étroit et en accentué la complémentarité et la dépendance. Sous l'effet de l'internet et des moyens de communication modernes, chaque ville, dans le monde, expose ses opportunités lui permettant un rôle relatif et une fonction à une échelle plus étendue.

Dans cet ordre des choses Tolga, malgré son histoire et son rôle que jouait dans le commerce local et intercontinental, fait apparaître un dysfonctionnement flagrant (Tab 43).



Tab 43 : Tolga, ville du monde (Contexte général)

Etroitement décrite, Tolga se caractérise d'une originalité très attirante et très signifiante, par le fait qu'elle rassemble deux unités de mesure qui lui collent une fonction mondiale de grande valeur : **Degletnoor et la palmeraie**.

### a- L'anonymat :

Avec une production annuelle estimée à 840.000 tonnes, la datte constitue l'une des valeurs les plus sûres dans notre pays si on veut surmonter la dépendance de commerce extérieur des hydrocarbures. L'Algérie se targue de posséder une superficie de 165.000 hectares sur lesquels, sont implantés 18 millions de palmier dattier dans 16 wilayas du pays, essentiellement au sud. A Biskra, «grenier» de la datte algérienne, la production tourne autour de 377.000 tonnes/an et compte une superficie de 46.000 hectares et 5 millions de palmiers.

Palmiers toute qualité	
Nombre	300.330 P
Productif	294.340 P
Production	33.257 T
Degletnoor	
Nombre	233.700 P
Productif	228.500 P
Production	27.420 T

Tab 44 : Palmiers de Tolga.  
S : monographie 2013 DPAT Biskra

Tolga en occupe la première place avec 33.257 T/an, et surtout en matière de qualité (27.420 T/an de Degletnoor).

Malgré que Tolga produise une des meilleures qualités de datte au monde, qui franchissait les frontières continentales, elle est absente sur la carte des villes connues. C'est pratiquement vrai que Degletnoor atteint les états unis, les pays de l'Europe et plusieurs pays arabes tels que la Syrie, la Tunisie et le Liban, cependant elle compte uniquement 02% de sa production faisant part à l'exportation.

Dans un ordre comparatif, plusieurs villes de voisinage d'une opportunité inférieure sont devenues l'interface de l'information mondiale : Tataouine en Tunisie, et Tombouctou au Mali.

#### **b- Echanges commerciaux:**

Dans le passé, les caravanes séraïls parcourraient un itinéraire obligatoire dont Tolga faisait le point le plus fort. Elle constituait une station de relais très structurante pour le mouvement commercial transsaharien. L'échange commercial permettait ainsi, non seulement la vente de la datte, néanmoins il donnait à la ville sa présence régionale, territorial et mondiale.

Actuellement la datte de Tolga est vendue en Europe, en Russie et aux états unis, mais de façon très restreinte et très inquiétante aussi. Cette partenariats conventionnelle manquait d'évolution et de progrès et demeure étroite face aux opportunités locales. Les experts signalaient toujours le rôle que peut jouer Tolga pour donner naissance au marché mondial de la datte.



#### **c- Image de marque**

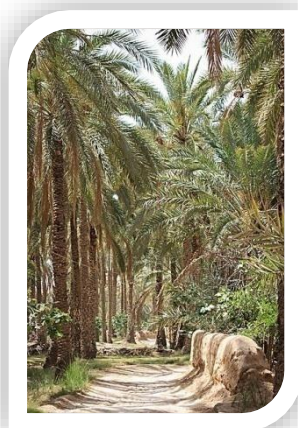
**« Le problème majeur porte sur la labellisation de nos produits. La datte algérienne est par exemple exploitée sous d'autres labels...initier un partenariat pour promouvoir les exportations de produits phœnicoles et défendre l'image de marque de la datte algérienne sur les marchés étrangers. ».** (Le financier du 30/11/2011).

Parmi les facteurs qui cumulent continuellement le dysfonctionnement de Tolga dans un contexte aussi étendu, on constate l'absence de la labellisation de son produit. Degletnoor, qui portait normalement son nom et étalait sa présence, est revendue sous d'autres labels. Plusieurs pays profitent de cette situation qui fait perdre à Tolga son image de marque. Le progrès local qui se manifeste en l'organisation de foires internationales, reste sans effets et insuffisants pour vue qu'il n'était jamais pris ni conçu dans une perspective globale de développement.

#### **d- Tourisme**

Les années qui ont suivi l'Indépendance du pays formaient les années lumières pour le tourisme oasien. Tolga était la meilleure destination. Le nombre de groupe ayant visité les oasis de Tolga dans les dix dernières années et pratiquement nul selon l'office local du tourisme de Tolga.

L'échec du tourisme, dont les opportunités sont uniques et dont la palmeraie forme une richesse gratuite (Fig 250), est un autre indicateur d'un dysfonctionnement d'ordre mondial.



**Fig 250 : Palmeraie de Tolga.**

### e- Recherches scientifique

Aucun congrès scientifique, visant la mise à niveau des produits dattiers ou le développement de l'exploitation des variétés autres que Degletnoor, n'avait eu lieu dans les limites des recherches sérieuses et aboutissantes. Les initiatives prises par certains investisseurs demeurent restreintes et très limitées.

L'histoire témoignait l'effet et le rôle que jouaient la connaissance et le savoir faire dans la fonction des grandes villes des civilisations anciennes et faisaient rayonner, non seulement leurs produits et marchandises, mais aussi leurs réussites et graver leurs noms à l'éternité.

L'absence de laboratoires et de centres de recherches, proprement dits, met en question l'aspect fonctionnel de la ville de Tolga qui lui permet de se positionner dans la mondialisation.

### f- Culture de vivre

la qualité de la vie qui règne à Tolga ne porte guère les signes d'une culture propre ou d'une autre culture résultante des influences qu'elle subit de l'extérieur.

Le contact négligeable avec les sociétés environnantes et l'isolement de la ville par l'absence de la compétitivité et l'échange des expériences, avait condamné la ville au non lieu et à la perte de l'identité : Anarchie, désordre, l'informel, l'élucide... (Fig 251).

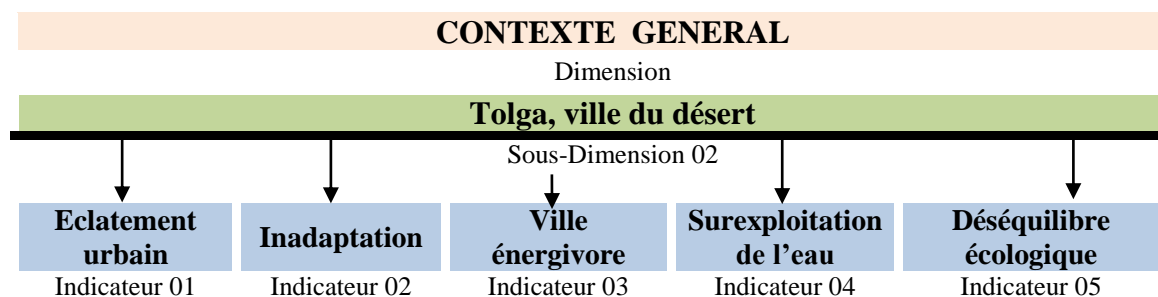


Fig 251 : Centre ville de Tolga.

## 2. TOLGA, VILLE DU DESERT

Si les déserts se partagent l'hostilité, la fragilité et la vulnérabilité, ils imposent l'adaptation comme facteur de durabilité et d'intégration. L'espace désertique n'est défini que par rapport à la rareté de vie et aux raisons de son existence. Ceci dessine l'image de la ville du désert qui est dans l'obligation de s'introduire, échappant de la destruction et de l'extermination. La ville de Tolga, cas de notre étude, reflète en sa croissance et en ses exploitations une tendance troublante et un aspect de dysfonctionnement qui la traine à s'extérioriser des limites de son appartenance à ce milieu.

Tab 45 : Tolga, ville du désert (Contexte général)



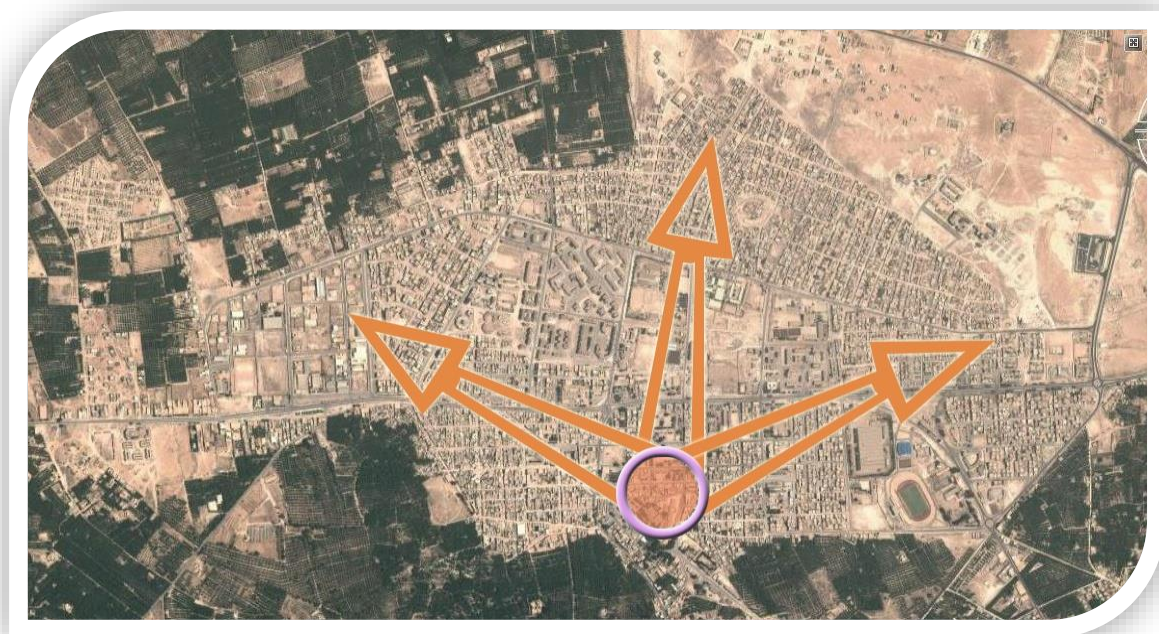
Ces indicateurs (Tab 45), qui justifient et mesurent l'état de dysfonctionnement de la ville de Tolga dans ce contexte si particulier et spécifique, mettent aussi en question les forces motrices de son évolution. Si cette configuration semble être inquiétante et indésirable, l'homme en prend la plus grande part de responsabilité.



**a. Eclatement urbain**

Les villes du désert sous l'effet du climat et de la nature de l'environnement se renferment, se densifient et s'intègrent dans les limites du respect des ressources offertes par le milieu et la disponibilité des conditions de vie. Tolga, dans une période de 50 ans s'est multipliée de taille une vingtaine de fois.

Bien qu'elle démarre d'un ancien noyau compacte de boue et de troncs de palmier, son explosion urbaine prend une autre forme multidirectionnelle et se propage, sans cesse, aux limites du foncier disponible (Fig 252).



**Fig 252 : Eclatement urbain de la ville de Tolga.**

Cet éclatement en tache d'huile n'obéit plus à la rationalité de l'espace désertique qui forme une image d'adaptation à son caractère hostile.

**b. Inadaptation**

L'ouverture à la mondialisation, l'adoption des nouvelles techniques et l'influence de la technologie ont énormément participé dans le changement de la configuration de la ville de Tolga autant qu'espace désertique. La typologie des constructions et l'usage de nouveaux matériaux détachent la ville, semblablement comme toutes les villes du pays, de son corps d'origine. Il s'agit d'un symptôme de reproduction étendue qui fait perdre le sens d'appartenance et d'adaptation. La société, aussi, formée de bédouins et fellahs dans un temps très proche, tend à être tertiarisée et captée par des activités autres que l'agriculture. Le fellah qui grimait le palmier devint une valeur perdue bientôt récupérée par la machine.

Outre le palmier, le paysage ne fait plus partie de la nuance du désert.

### c. Ville énergivore

Le désert mettait ses habitants face au juste suffisant qu'il offre. L'abus de consommation et d'exploitation, dans le milieu désertique, donne naissance à un risque de destruction et de perte d'équilibre écologique. Cet établissement humain, au large de ses exploitations, consomme énormément d'énergie dite conventionnelle.

La climatisation, le conditionnement et le pompage faisaient de l'électricité une condition vitale pour la société.

L'ensoleillement très abondant et l'inertie des matériaux locaux, considérés comme source d'énergie et moyens de satisfaire un besoin de confort dans un milieu caractérisé par une différence de température distinguée et par son hostilité, sont totalement marginalisés s'ils ne sont pas dans l'oubli. Une journée de coupure d'électricité, en été (Fig 253), fait bien distinguer l'image d'une ville énergivore inadaptée.



### d. Surexploitation de l'eau

Si ce territoire est appelé désertique, c'est parce qu'il est très peu propice à la vie.

Secteur Public	
Nombre de puits	53 P
Profondeurs	10.604 ml
Débit	1016 l/s
Secteur Privé : Agriculture	
Nombre de puits	294 P
Profondeurs	90.000 ml
Débit	6096 l/s

**Tab 46 : Les forages.**

Source : Monographie 2013 DPAT

### e. Déséquilibre écologique

Le respect de l'environnement est une condition nécessaire et suffisante, dans le milieu désertique, vu son caractère fragile et vulnérable. La démographie galopante causée, surtout, par les glissements successifs de la population rurale et la sédentarisation de la population nomade, est la force motrice d'un étalement continu à Tolga. Cet étalement met en évidence une courbe croissante d'un risque écologique très inquiétant:

**Fig 253 : Ville énergivore**  
(Source: Algérie patriotique.  
11/07/2012)

La vie dont l'eau est le garant de sa continuité et son existence, marque sa fragilité, précisément, dans cette dimension. L'aridité du désert rend l'eau une échelle de mesure de la survie, et sa rareté un signe de désertification. L'abus d'exploitation de l'eau de ménage ou dans les investissements des différents secteurs, marquait à Tolga le non respect des conditions d'appartenance et de durabilité. Le niveau statique de la nappe phréatique augmente suite à la surexploitation des puits profonds et les drains s'installent dans la palmeraie en toile d'araignée.

- **Palmeraie menacée** : La croissance de la ville de Tolga a abouti à une saturation qui avait accentué une spéculation foncière très frappante. La récupération des terrains à travers le rasage des palmiers pour des raisons de construction, menace toute la palmeraie d'être avalée. Le programme de logement rural multiplie cet aspect négatif.
- **Rejets des eaux usées** : les collecteurs principaux de toute la ville ont une seule destination : Oued Djedi.



Fig 254 : Palmeraie morte.  
Farfar - Tolga

Dans l'absence d'une station d'épuration, ce procédé polluant menace la faune et la flore, et met en risque la biodiversité qui s'incline de plus en plus. Les rejets coulent un peu plus loin dans les drains des palmeraies.

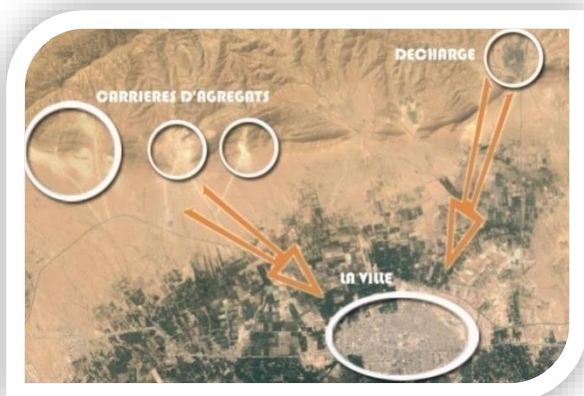


Fig 255 : Décharges et Carrières.

- **Décharges sauvages** : la décharge publique est aménagée en aire libre sur une surface de cinq hectares. Elle n'obéit à aucune exigence technique. La fumée dégagée des déchets d'origines diverses pollue tout son entourage et le Lixiviat atteint les cours d'eau et les seguias des palmeraies voisines (Fig 255).

- **Carrières d'agrégats**: la poussière, arrivée des carrières implantées sur les collines du nord (Fig 255), se propage pour s'installer sur les palmiers et les parois extérieures des maisons, et se termine aux poumons des habitants. Elle menace, ainsi, la santé publique et le cycle de vie des plantes et en particulier le palmier.

### 3. TOLGA, VILLE DU SAHARA

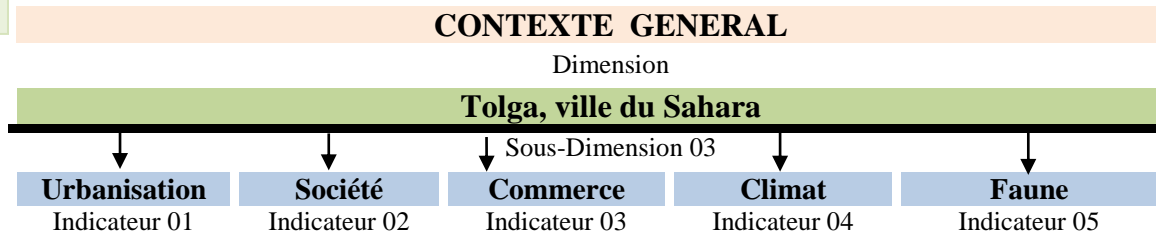
Dans un contexte plus réduit et plus proche, Tolga prend part d'un milieu aussi large, très original et infiniment hostile. Sa localisation sur la rive nord du Sahara lui a gravé un degré d'importance géostratégique très élevé.

L'appartenance de la ville à cet étendu de sable, de sécheresse et de soleil lui imposait ses lois et son mode de vie. Mais aussi, d'un autre côté, ce point minuscule du bas-Sahara (M. Cote, 2005) jouait, pour une dizaine de siècles, un rôle primordial dans les activités transsahariennes qui liaient la rive du nord à celle du sud.



Fig 256 : Localisation de Tolga.

En ce contexte la ville de Tolga fait signe de dysfonctionnement (Tab 47).



Tab 47 : Tolga, ville du Sahara (Contexte général)

Toujours dans la logique de la réalité paradoxale que caractérise les villes du désert, « La ville au désert est un paradoxe » (J.P.Allix, 1999), se comporter outre cette logique provoque un trouble de fonctionnement non seulement local mais à effets régionaux et territoriaux.

#### a- Urbanisation importée

L'urbanisation en croissance continue, avait étouffé la ville de Tolga par son aspect extra-saharien. De larges rues, un système pavillonnaire importé et une architecture male copiée et très male collée (Fig 257), font une unité inadaptée à un mode de vie saharien qui s'appuie sur l'autoprotection aux conditions difficiles du milieu, sur l'échelle et la proportionnalité, et sur la préservation d'une vie qui associe l'agréable au difficile. C'est une image d'un corps exogène ayant perdu les raisons d'être, tout simplement, saharien.

Cette urbanisation, résultante de la spontanéité et la qualité basse de la planification dirigée, représente une reproduction intégrale des villes du nord. Pratiquement, aucune spécificité spatiale ou fonctionnelle, ne marque le lien entre la zone urbanisée et le grand réceptif auquel elle fait partie (Fig 258).

#### b- Société hétérogène : le Tolgui n'est plus le Sahraoui d'hier...

Les saharologues, tels que Théodore Monod, Marc Côte, Jean Bisson et Denis Retaille considèrent les sociétés des villes actuelles du Sahara comme des populations formées par les nomades d'hier et les arrivistes d'aujourd'hui. « **Nomades d'hier et migrants d'aujourd'hui se croisent et se côtoient dans des villes créées par les Etats au Sahara où se redéfinissent fonctions urbaines et identités citadines produites par le mouvement** » expliquait O. Pliez.



Fig 257 : Voie principale Tolga.



Fig 258 : Voies secondaires (Tolga).

La mixité sociale à Tolga avait complètement franchi les remparts de la tribu unique. Aujourd'hui, la ville devint l'aire privilégiée des migrants du nord pour des fins d'investissement, de spéculation foncière et de travail. C'est une combinaison assez complexe de comportements et d'attitudes qui reconfigure la qualité sociale locale dont les origines font toujours référence au Sahara.

Cette situation porte son ombre sur un dysfonctionnement relationnel entre l'homme et l'espace saharien, qui faisaient signe d'une genèse très profonde perturbée par la redéfinition de la société et la mise en évidence d'un nouveau mode de vie inadapté.

### c- Commerce transsaharien : Changement de destination...

Jadis, le bas saharien, avec sa localisation stratégique au pied du Tell et au bout du Sahara, formait une nécessité de passage et une obligation de mise en itinéraire (Fig 259). La liaison entre un nord confortable et polyvalent et un sud hostile et désertique, était l'atout que caractérisaient toutes les agglomérations du bas saharien.

Le commerce transsaharien qui passait à travers Tolga était une raison de mise en vie des populations sédentarisées en ces lieux. La destination vers l'autre rive du Sahara (sud) était non seulement capitale et primordiale, mais vitale aussi. Ce point relais simplifiait les distances. Et Tolga jouait son rôle existentiel.

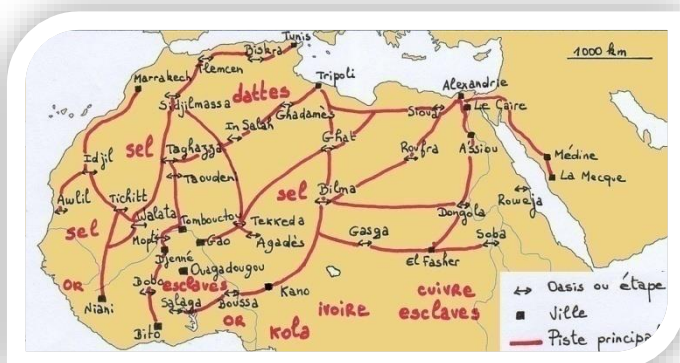


Fig 259 : Voies Transsahariennes de commerce

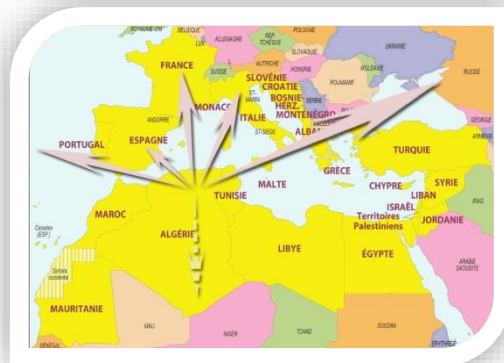


Fig 260 : Nouvelles voies de commerce

Aujourd'hui, l'absence du chameau et l'abondance des nouvelles techniques de déplacement, ont rendu difficile la récupération du rôle de la ville de Tolga conjugué en une nouvelle destination nord-nord (Fig 260).

### d- Climat saharien : Quelles mesures... ?

Le climat est le facteur déterminant de tout le territoire saharien. Tolga est exposée, ainsi, à une haute température et aux vents brûlants du sud en été, et à une température très basse en hiver. Cette variation de temps avait mis en fonction un voyage saisonnier vers le nord pendant les mois de la chaleur. Il s'agit d'un mouvement qui caractérisait la société bédouine sédentarisée.

Les mesures prises pour s'intégrer climatiquement à ces conditions relatives aux milieux sahariens sont purement technologiques.



Fig 261 : Ruelle vieux Tolga

La climatisation en été et le chauffage en hiver, sont les syndromes d'une position de société qui donne le dos aux propriétés climatiques de l'espace. Les vents affaiblis par les ruelles sinueuses dans la ville saharienne de boue, y trouvent un champ ouvert dans une ville non protégée. Les rayons solaires brûlants cassés par les passages couverts envahissent l'extérieur et y arrache la vie.

La lumière d'émotion qui composait les nuances des ambiances extérieures par l'alternance ombre-lumière (Fig 261), laisse sa place pour l'éblouissement et la monotonie. C'est un dysfonctionnement de l'unité évidente que doit former l'homme avec son environnement.



Fig 262 : Vieux Tolga Le marché

#### e- Faune : sur les pas du chameau...

L'ancienne Tolga, était le champ ouvert des animaux domestiques qui prenaient partie de la vie commune que divisait l'homme avec l'espace saharien. Le chameau, héros des longues distances de sable, accostait en masse dans les souks quotidiens et les grandes places du marché pour décharger les marchandises arrivées de l'autre côté du Sahara.

Les chèvres en cheptel (Hareg), les moutons, et les poules étaient le facteur commun de toute la population. Ce n'était plus pour des raisons de commerce, mais pour des raisons de vie.

L'urbanisation à Tolga ôtait toutes ces composantes fondamentales qui faisaient rappel aux aspects d'adaptation et d'appartenance. La faune, comprenant les oiseaux, les insectes et les animaux sauvages qui chapotaient les préoccupations de l'homme en cet endroit même pendant des siècles, disparaissaient progressivement à l'effet d'une urbanisation massive et inconsciente.

#### 4. TOLGA, VILLE DES ZIBANS

Au limites des Zibans, Tolga est connue, historiquement, comme un centre du Zâb occidental (Elgharbi) ((Ibn Khaldûn, 2009) pour vu qu'elle jouait son dominance territoriale et exploitait sa localisation stratégique.

Ce contexte plus restreint accentue l'importance des agglomérations oasiennes environnantes qui formaient, pour Tolga, sa couronne limitrophe. Il faut préciser que son importance est pratiquement relative à leur existence qui formait une opportunité considérable de production, d'espace et de pouvoir.

Tolga du troisième millénaire, fait partie des 33 communes de la wilaya de Biskra, dispersées sur l'étalement naturel des Zibans. Sa localisation d'hier est effectivement celle d'aujourd'hui (Fig 263), néanmoins son fonctionnement au sein de ce contexte semble être perturbé.

Tolga, que présentait l'ancien Ksar, signifiait, en fond et en forme, tout le Zâb occidental, de Bouchagroune à Ouled Djellel, et portait ses attributs.

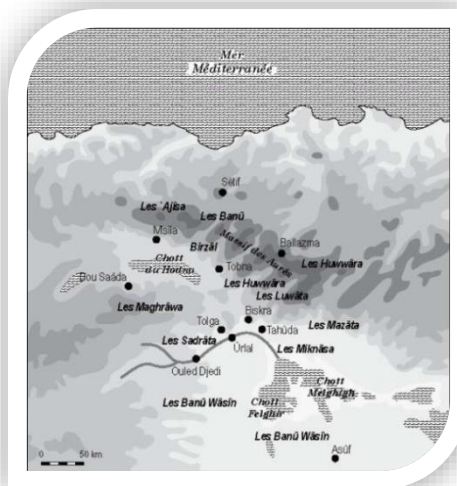
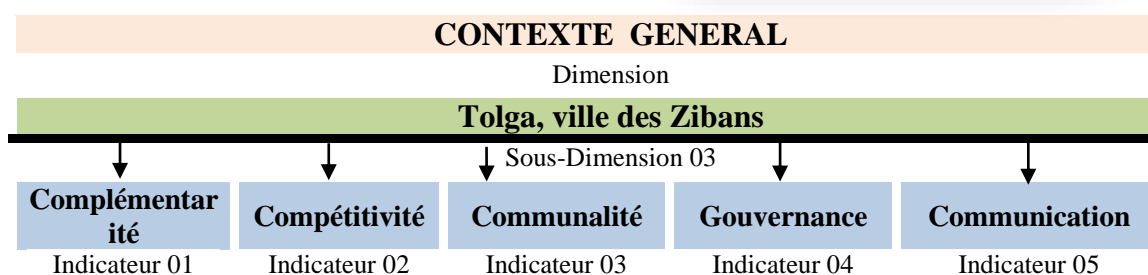


Fig 263 : Les Zibans



Tab 48 : Tolga, ville des Zibans (Contexte général)

Tolga est dite « la reine des Zibans » dans un ordre de potentialité, d'opportunité et de présence. Elle est, aussi, estimée une valeur ajoutée dans le développement de toute la wilaya. Cependant plusieurs indicateurs mettent sous lumière des aspects de dysfonctionnement local qui freine la mise à un niveau supérieur de la ville et de son entourage (Tab 48).

**a. La complémentarité : de la dépendance à l'intérêt...**

La nature du relief de la région des Zibans ainsi que son climat, jouaient un rôle primordial dans l'unité des agglomérations qui se voyaient isolées et non sécurisées (Fig 264).

D'autre part, cette micro urbanisation qui s'articulait autour d'un centre plus important, espérait le manque en ses besoins de son voisinage proche dans une pensée de complémentarité. La distance y était de grande valeur. Cet esprit avait laissé ses empreintes le long des siècles à travers le marché de la dattes. Tolga, pour le Zâb occidental, constituait le grand souk de toute la production dattières et le centre adéquat d'approvisionnement de première nécessité.

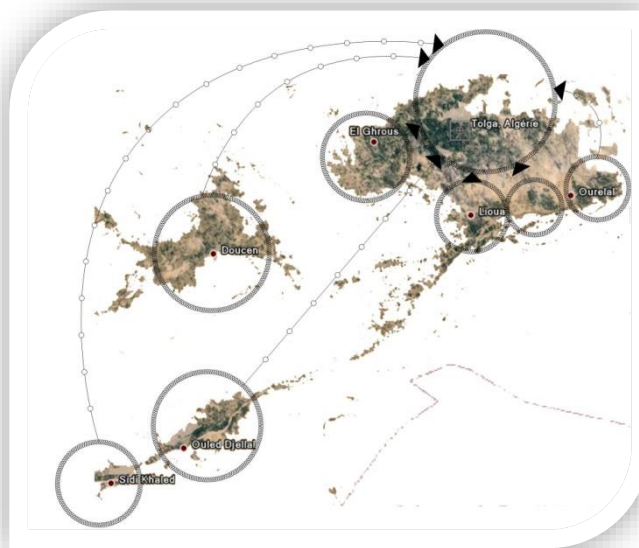


Fig 264 : Le Zâb occidental

La mondialisation et les techniques de communication ont participé d'une manière directe dans la réduction de l'intensité unifiante des agglomérations du Zâb occidental. A travers les nouveaux procédés, de nouveaux marchés ont eu lieu et le désenclavement, qui était inaboutissable, devint instantané. Par conséquent, la ville de Tolga perd, de plus en plus, avec ce sens d'Indépendance, son utilité et son poids. Quelque soient les circonstances, la complémentarité est une force d'évolution. Une telle situation reflète l'image d'un dysfonctionnement local qui met en question, non seulement le rôle de la ville de Tolga, mais le comportement de tout le Zâb occidental.

Tolga, avec toutes les opportunités qu'elle a, devait investir dans la concrétisation d'une complémentarité perdue, afin de récupérer, économiquement sa place, et sa fonction au sein des Zibans.

### b. La compétitivité :

La compétitivité désigne la capacité à affronter des concurrents sur des marchés donnés. Elle s'évalue au travers de la dynamique de ses parts de marché. Elle peut être économique lorsqu'elle désigne la capacité d'un secteur économique, d'un territoire (pays, commune, ville...) à vendre et fournir durablement un ou plusieurs biens ou services marchands sur un marché donné en situation de concurrence.

La compétitivité entre agglomérations des Zibans devait être, nécessairement, économique en termes de production de dattes, de légumes et de tourisme aussi. Elle ne veut pas dire, uniquement, produire plus, mais s'organiser mieux pour une unité compétitive plus pertinente, plus rentable et plus développée.

La négligence du sens réel de la compétitivité avait fait échapper le contrôle du marché pour Tolga, malgré ses opportunités foncières et la fertilité de son sol. Si le produit dattier signifie beaucoup pour l'ensemble du Zâb, la plasticulture, pour certaines communes, compte énormément pour tout le marché algérien (Fig 265-266).

La variété du produit est le conducteur de la compétitivité. L'absence de sa maîtrise constitue une autre image de dysfonctionnement.

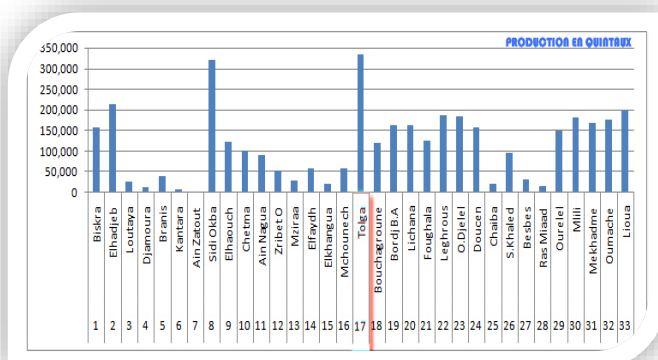


Fig 265 : Phoéniciaculture par commune

Source : Monographie 2013 DA Biskra

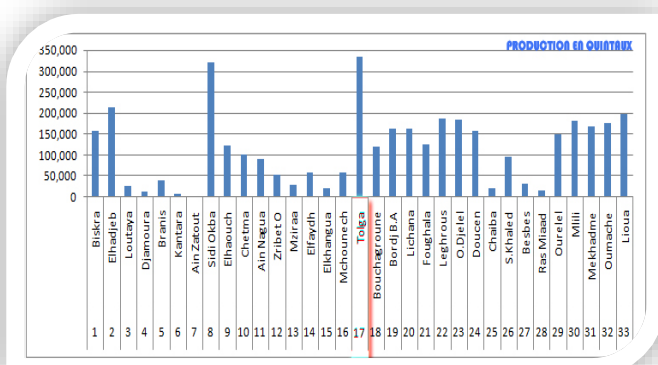


Fig 266 : Plasticulture par commune

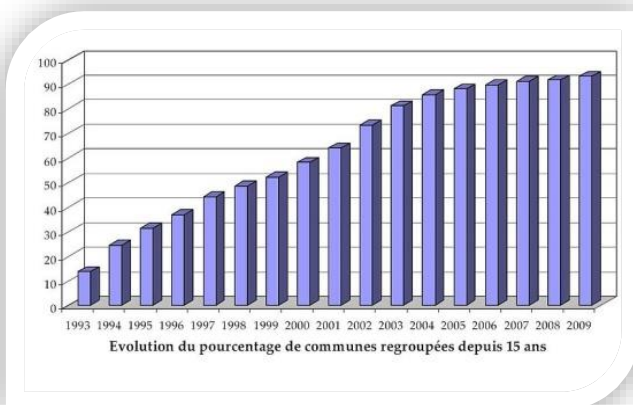
Source : Monographie 2013 DA Biskra





**Fig 267 : Palmeraie des Zibans**

Par contre, les limites administratives, censées être uniquement virtuelles, ont pratiquement concrétisé la ségrégation de cette unité naturelle remarquable. Toutes les communes semblent avoir des activités intramuros.



**Fig 268 : Evolution de l'intercommunalité en France**

Si l'intercommunalité, en Europe, visait la maîtrise de la fiscalité, il est important que sur le plan local, Tolga puisse maturer, au moins, le coût global des opportunités économiques (agriculture, tourisme, énergie...) qu'offrent les communes de voisinage. Actuellement, en l'absence de toute structure légale veillant sur cet aspect, les graphes économiques des communes ne se croisent jamais en un point commun. Cet échec constitue un dysfonctionnement très bloquant pour une évolution souhaitée.

#### **d. La gouvernance :**

L'art de la gouvernance est, aujourd'hui plus que jamais, l'art de gérer les relations (entre les problèmes, entre les acteurs, entre les échelles territoriales) et l'art de concilier au mieux, dans un jeu gagnant-gagnant, le double impératif de respect de la diversité et de l'autonomie d'un côté, de l'unité et de la cohésion de l'autre. Dans les limites larges de cette définition, la gouvernance est une forme de partenariat qui s'articule autour de la décision participative (élaboration des plans stratégiques, budgets locaux...), de la transparence des processus décisionnels, de

#### **c. L'intercommunalité :**

Tout le Zâb occidental, malgré les différences en matière de production, se croise sous la couverture du territoire du palmier dattier (Fig 267). Toutes les agglomérations y forment des proportions spatiales minuscules. L'étalement de la palmeraie aux horizons, fait marquer son unité et son originalité.

Tolga, le chef lieu de la Daira, est administrativement unie avec quatre autres communes en matière de gestion et d'autorité. Néanmoins, cet union n'avait guère porté son ombre sur d'autres secteurs. L'intercommunalité est une forme de consolidation des potentialités des communes et un mode de gestion directeur et global de leurs rentes. En Europe, elle n'avait jamais cessé d'évoluer (Fig 268).

la gestion des finances locales et aux mécanismes de transferts fiscaux, du dialogue entre communautés, ou encore de la coopération décentralisée.

La ville de Tolga, dans son contexte restreint du Zâb occidental, perdait progressivement son pouvoir de construire une gouvernance urbaine et interurbaine, acquis dans un temps, pas si loin, par les relations sociales fortes et le lien de sang. L'urbanisation étouffante et sans cesse avait touché l'ensemble des agglomérations. Elle avalait leurs portefeuilles fonciers et accentuait la ségrégation sociale. Chaque commune forme un état isolé.












Tolga devrait inventer et mettre en œuvre des fonctions d'arbitrage et de régulation de l'action collective pour assurer une gouvernance éclatée lui permettant de récupérer son rôle dans le contexte des Zibans.

#### e. La communication :

L'absence d'un champ d'action commun, et d'une définition sincère de la collaboration, la cohérence et la durabilité, met en question toute relation d'un bon fonctionnement. Le sort commun de toutes les agglomérations du Zâb impose leur contact continu et exige leur mise en communication.

Le cadre administratif semble être trop rigide par la fractalité des programmes et la gestion indépendante des communes. Il est plus opérationnel qu'inventif. Par contre l'acte participatif de la population assure le maintien de l'unité par la force de la proposition et la communication.

Les rencontres consultatives d'intérêts communs et l'appel à la concertation sont les événements oubliés et non figuratifs dans les programmes des autorités locales sauf aux campagnes électorales. Tolga, par rapport au nombre des rencontres, des séminaires et des journées d'études enregistrés sur son programme annuel, un autre dysfonctionnement est concrètement matérialisé.

Événements participatifs, consultatifs et scientifiques									
Organisés	Événements économiques			Événements scientifiques			Événements socioculturels		
	Festival	Foires	Rencontres	Congrès	séminaires	J.d'étude	Historiques	Educatifs	Sportifs
									
	 organisé		 Non organisé						

Tab 49 : Organisation des événements participatifs (commune de Tolga)

## II. LE CONTEXTE URBAIN: La géométrie socio-spatiale... Quelle homogénéité ?

La ville est un système complexe. La ville saharienne est un paradoxe qui combine des logiques contradictoires vécues dans une complexité construite sur la fragilité de l'espace et le comportement aléatoire de l'homme. L'homme et l'espace en constituent, alors, les composantes de sa configuration et sa géométrie.

La ville de Tolga, notre cas d'étude (Fig 269), s'inscrit dans cet ordre général. Néanmoins, elle ne présente plus les signes d'une appartenance à son contexte naturel d'origine. La croissance urbaine, en tache d'huile, avait changé la notion de la micro-urbanisation qui dépendait de l'échelle et de la proportion, et qui caractérisait les villes du bas-Sahara spécialement, à un acte d'urbanisme incompatible et inadapté. Ceci met en évidence des images de dysfonctionnement.

Focaliser les dysfonctionnements en s'appuyant sur les théories adoptées, nécessite tout d'abord un regard sur l'homogénéité de l'espace ville, concerné par l'étude, et qui constitue l'hypothèse fondamentale du modèle heuristique formulé par la fusion des théories et modèles en relation avec le sujet. L'analyse urbaine nous permettra, alors, de diagnostiquer l'ensemble des éléments constitutifs de la ville ainsi que leur cohérence, leurs différences et leurs dynamiques.

L'histoire et l'économie sont deux voies d'exploration de la genèse de la ville, de son fonctionnement et de divination de son avenir. L'occupation du sol prenait, ainsi en fonction du temps, plusieurs allures, formes et jonctions qui expliquent les mouvements sociaux et éclaircissent la variété culturelle.

Tolga, la ville oasisienne héritée, démarrait d'un noyau ancien de terre et de troncs de palmiers, pour s'étaler sur une surface vingt fois plus grande et construire une géométrie spatiale distinguée.

L'analyse urbaine va nous aider à appréhender la logique spatiale sur la société et la logique sociale sur l'espace, à travers l'étude morphologique des tissus urbains au fil du temps. Cette analyse va déterminer tout les aspects liés au fonctionnement de la ville. Le contexte urbain, vu en ses différentes formes d'occupations, dégagera les signes des troubles que vive Tolga (Tab 50).

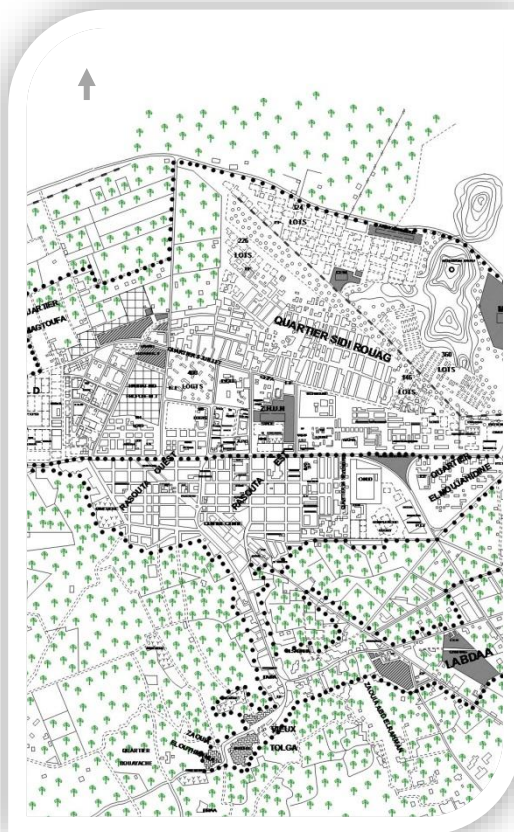
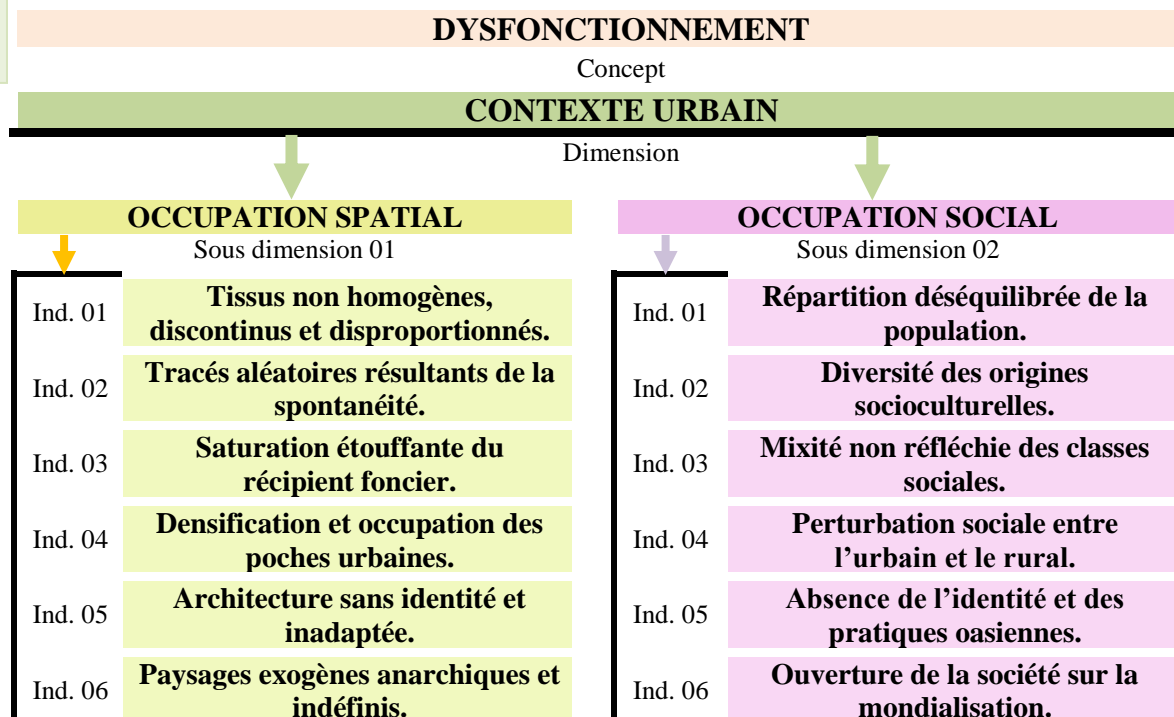


Fig 269 : La Ville de Tolga  
(Source : PDAU)



Tab 50 : Contexte urbain (Source : Auteur)

## A. ANALYSE MORPHOLOGIQUE : Quelles typologies... ?

L'homogénéité de l'espace ville est une hypothèse déterminante des théories de l'économie spatiale sur laquelle notre recherche projette ses grands axes et construit son architecture. La morphologie de la ville est une de ses images concrètes. Pour se permettre une étude fiable, il faut adopter une approche analytique qui pourrait mettre en forme les lignes de différence et d'homogénéité.

Dans cette partie, et vu la géométrie très variée que présente les photos aériennes de la ville de Tolga, on abordera l'étude de la morphologie urbaine à travers une approche analytique qui manipulera la structure viaire autant qu'unité de diagnostic.

La figure 270, met en avant le détachement d'une grande masse due à la croissance urbaine, du petit noyau qui apparaît très minuscule, donnant une idée préliminaire sur l'apport de l'éclatement urbain de Tolga depuis l'indépendance.



Fig 270 : Tolga, détachement de la ville (Source : Google earth)

### a. Fragmentation spatiale

Un tissu urbain est un fragment spatial distingué par ses caractéristiques structurelles spécifiques et son homogénéité, limité par des éléments introduisant des effets de discontinuité, d'accessibilité ou de voisinage marquant une différence morphologique.

La ville, ainsi, est l'ensemble de ces fragments qui, à travers leur homogénéité spatiale et fonctionnelle témoignent l'homogénéité urbaine de la ville.

Dans une première lecture, la structure viaire de la ville de Tolga fait sortir quatorze fragments d'une différence morphologique apparente (Fig 271). Cette structure viaire forme une première trame d'axes principaux qui donnent à la ville son image et sa configuration définitive. L'ensemble des fragments décomposés présentent une géométrie variée : de la densité à l'aération, de l'organique à la régularité et de l'informel à l'ordonné. Une particularité observée donne à la palmeraie une présence dans la délimitation de ces tissus et guide leurs prolongements.

Les proportions et les surfaces occupées varient aussi d'un tissu à l'autre. Cette diversité de formes et de tailles, et la jonction des tissus ou leurs juxtapositions porte en elle une chronologie d'existence et d'évolution.

### b. typologie des tissus : Formes et événements...

La structure viaire à l'intérieur d'un même tissu, l'identifie, le classe et raconte ses origines. L'image que donne l'ensemble des rues, des bâtiments et des aires libres, permet de synthétiser l'ordre et la règle d'occupation du sol.

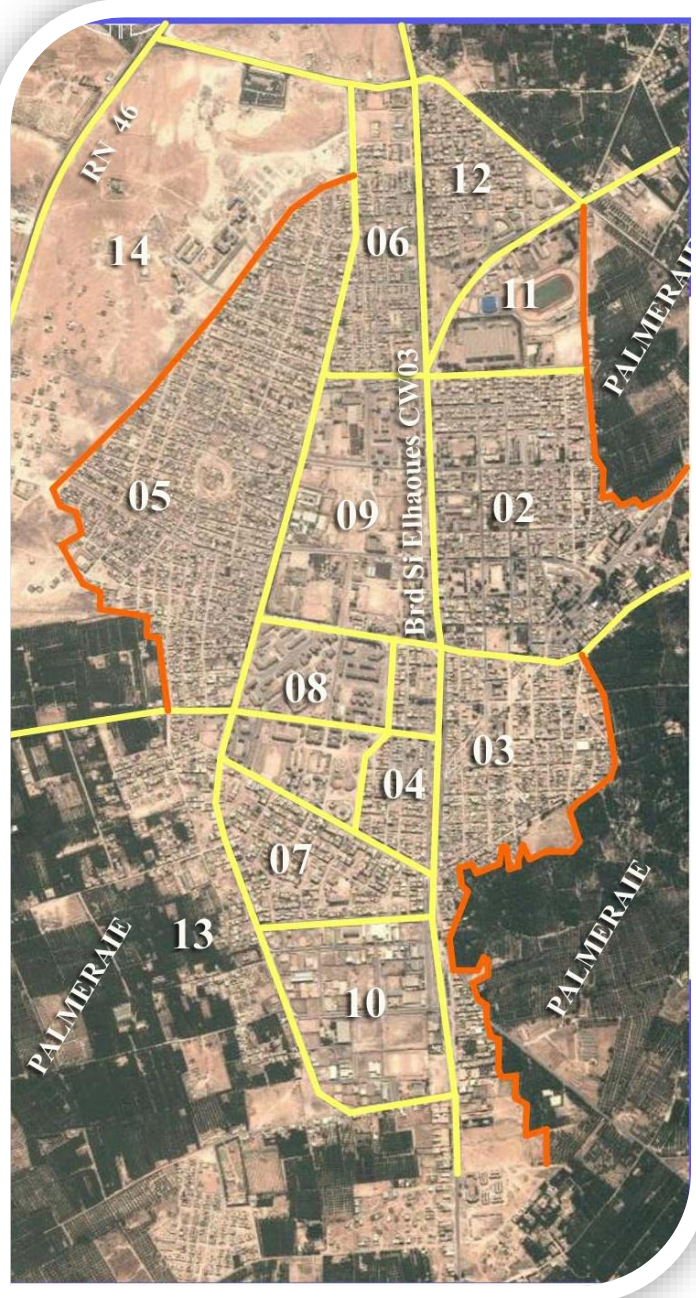


Fig 271 : Fragmentation urbaine

(Source : Google earth et auteur)

### 1. Tissu traditionnel : Ksar du vieux Tolga

L'histoire de l'architecture islamique a toujours témoigné le comportement de la population musulmane envers l'espace. Le Ksar de Tolga, comme tous les Ksours des oasis de voisinage, est une image significative d'un processus de composition d'une masse construite selon une pensée créative spécifique dans un lieu spécifique et pour des conditions climatiques spécifiques aussi.

Les oasis ont toujours formé, dans le temps, un espace favorable pour se reposer, s'informer, et s'approvisionner à mi-chemin de longues pistes reliant la rive nord du Sahara avec celle du sud. Ces caravanes, qui faisaient des voyages pour des échanges commerciaux, ont trouvé à Tolga l'eau, qui était un facteur fondamental et déterminant de leurs itinéraires, et par conséquent un endroit de rencontre et de transit très convenable, ce qui a permis une genèse de volonté de s'installer, de cultiver, et de servir aux passagers.



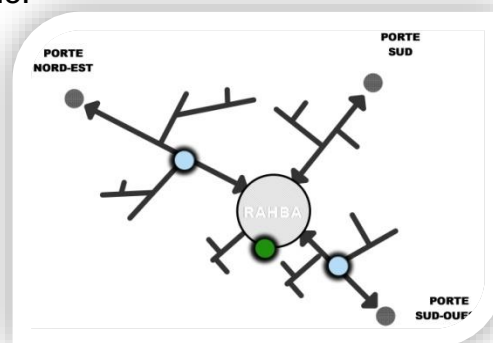
**Fig 272 : Ancien tissu**  
(Source : Google earth et auteur)

Le Rahba, qui est l'endroit même où se rassemblaient ces arrivistes, leurs chameaux, et leurs marchandises, formait le premier élément structurant d'une future composition spatiale. Ce lieu, quotidiennement animé, faisait appel à la nécessité de la présence d'un lieu de culte, qui est chez les musulmans, un lieu de prière d'abord, puis une garantie de justice vis-à-vis des problèmes qui peuvent avoir lieu dans le quotidien du Rahba. Ces deux éléments constituaient à la vieille ville de Tolga le point de départ de son existence urbaine. (Fig 273)

Deux axes médians apparaissent suite à une juxtaposition des constructions qui se faisait à base des relations « de sang » ou familiales. Le premier marquait l'itinéraire parcouru par les caravanes orienté : Nord-Est - Sud-Ouest et le second, orientation Sud, liait le Rahba à une large palmeraie.

Ces rues, de dimensions plus larges, présentaient de grandes portes, juste à l'accès de la masse de terre compacte, et formaient des artères bien visibles structurant l'ensemble. Elles sont sinueuses, faisant appel à d'éventuelles découvertes à travers une alternance d'ombre et de lumière.

**Fig 273 : Structure viaire Ksar Tolga**  
(Source : Auteur)



Une ramification aléatoire, née des artères principales, est introduite dans la masse construite pour permettre une desserte aux espaces plus intimes. Ces espaces, qui ne sont que des habitations auto construites collées les unes aux autres, occupaient la plus grande proportion de surface de l'ancienne ville et dessinaient l'unité d'un espace vivant qui reflétait une lecture d'une structure sociale très rigide et mettait en évidence les valeurs culturelles qui spécifiaient une population bien déterminée dans l'espace et dans le temps.

Tolga, la vieille ville, formait une composante de l'environnement qui l'entourait. Ses habitants l'ont construit en terre, palmes, troncs de palmier, pierre, et gypse ; et l'ont couronnée de large bande verte de palmiers.

Tolga, la vieille ville, formait avec son environnement un équilibre naturel où l'homme jouait un rôle d'appartenance qui faisait évoluer cet équilibre en ses dimensions logiques.

L'hierarchie de sa structure viaire se présente comme suite :

- **La place :**

C'est une aire libre au centre de l'ancien noyau, autour de laquelle s'organise le reste des composantes du tissu. C'est un lieu de rencontre, marché quotidien, et un espace public de publicité et d'information. La place dite « Rahba » est marquée par sa localisation juste devant le lieu de culte, la grande mosquée. La place est le point de convergence des différentes voix qui permettent la desserte aux différents quartiers (Fig 274).



**Fig 274 : Rahba** (marché)

- **La rue :**

C'est un passage qui relie les deux bords « Est-Ouest » de la vieille ville, d'une largeur plus importante que les autres, animé par des activités commerciales et artisanales (Fig 275). La rue commence aux deux grandes portes d'accès, et se termine au centre aboutissant à la grande place dite « Rahba » ou le marché.

Sinueuse, elle offre aux piétons, à chaque fois, des surfaces d'ombres, fraîches, couvertes en palmes et troncs de palmiers, aménagées en banquettes de terre. La rue, même abandonnée, semble raconter des histoires d'une époque pleine de vie où elle jouait un rôle d'une grande importance.



**Fig 275 : Activité artisanale**  
(Croquis : Auteur)

Elle dérive de la rue et s'introduit au fond du tissu. Sinueuse, étroite, parfois sombre, elle mène à des endroits plus intimes. La ruelle est un espace plus frais. La maison, qui tourne le dos à la ruelle, ne présente que leurs petites portes d'accès qui ne semblent pas être nombreuses.

- **L'impasse :**

C'est un passage dérivé de la ruelle. Il se prolonge dans un groupe de maisons, généralement une unité familiale, ou il sera bloqué. L'impasse est un espace très privé, sombre, frais, et reflète la valeur importante de la dimension social et sa relation avec l'espace.

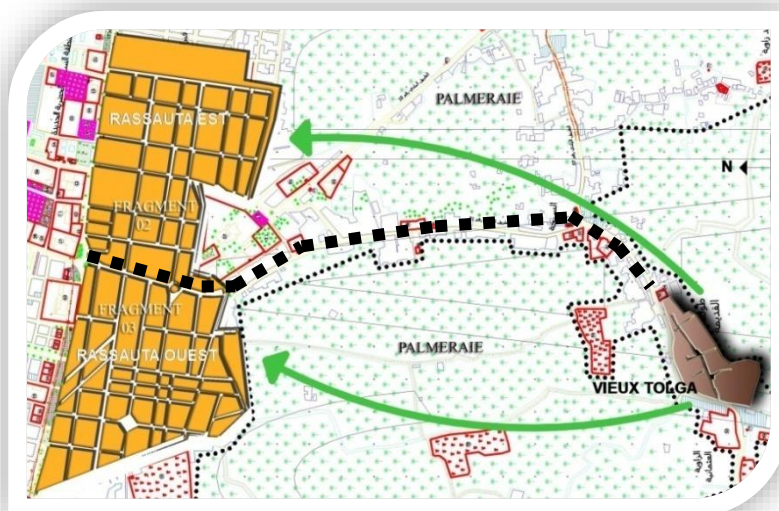
Cette hiérarchie urbaine dessine l'image d'un ordre social résultant d'une culture assez profonde, basée sur les relations de sang qui lient les individus d'une même population et la force que préservait le pouvoir tribal dans la société algérienne dans des temps précis. Bien que le tissu de l'ancienne ville marque son originalité morphologique, l'espace témoigne :

- Une dimension historique d'une présence assez forte qui exprime la genèse d'un établissement humain dans l'espace oasien de la région de Tolga.
- Une dimension culturelle façonnée dans le comportement d'une population vis-à-vis de l'appropriation de son espace.
- Une dimension sociale qui matérialise la relation socio-spatiale remarquable qui caractérisait la société algérienne d'une manière générale.

Toutefois, le Ksar connaît un état d'oubli total. De grandes parties sont rasées pour laisser la place au béton. C'est une identité en voie de disparition.

## 2. Tissu de l'époque coloniale : Le tissu quadrillé...

La stratégie de l'administration coloniale était de ramasser les nomades, faire sortir les gens des Ksours – difficiles à maîtriser -, regrouper la population et la contrôler.



Cette stratégie a donné à Tolga un autre aspect urbain totalement différent (Fig 276). Et on distinguait alors, l'apparition d'une autre trame, en damier, étalée sur de grandes surfaces, remembrées en parcelles, structurées de larges rues droites et orthogonales.

**Fig 276 : Tissu colonial Frag. 02-03**  
(Source :PDAU Tolga - Auteur)



Il s'agissait de deux lotissements à usages d'habitation dites « Rassauta Est (fragment 02) et Rassauta Ouest (fragment 03) » voir fig .... La surface des deux lotissements faisait pratiquement 10 fois la surface de la vieille ville.

Cette nouvelle configuration morphologique est d'ordre militaire. Bien que les deux fragments forment un même tracé, et reflètent une continuité géométrique, ils sont séparés par une voie primaire qui mettait en relief, dans un temps passé, une ségrégation entre classes sociales.

Ce damier connaissait, après l'indépendance du pays, un glissement aigu de la population rural et une sédentarisation intense des nomades. Il était considéré comme image de rupture avec le mode d'occupation spatiale traditionnelle et un transfert vers de nouvelles notions de l'îlot et de la rue.



Fig 277 : Photo d'une rue (Rassauta Est)

... fait pendant des années, faisait preuve d'échec de toute la réglementation urbaine antérieure. Les **PDAU** et les **POS**, qui ont couvert ce tissu, avaient mis en vigueur leur règlements qui demeurent impuissants devant cette culture de négligence, d'ignorance et d'irresponsabilité.

Le tissu de l'époque coloniale marque typologiquement sa présence dans la composition urbaine de la ville de Tolga par la spécificité de son tracé orthogonal, par sa structure viaire distinguée par ses grandeurs et par peu d'empreintes architecturales localisées en édifices militaires ou techniques (Fig 278). Il est caractérisé, aussi, par :

- **La multiplication des palaces et placettes**

Le tissu colonial est plus aéré. Les aménagements extérieurs étaient pris en charge en dégagant des aires libres sous forme de places et placettes, et en réservant des espaces verts et de récréation.

- **L'introduction des équipements**

Une autre composante prenait place dans la composition urbaine coloniale, qui structurait et articulait l'ensemble du parcellaire. Il s'agit des équipements publics mis au service des indigènes tel que : écoles, administrations, casernes...(Fig 279).

Sa localisation centrale, pour la ville, avait déterminé son importance et son rôle pour plusieurs décennies. Ses voies larges ont abrité le commerce et ses îlots spacieux ont accueilli les équipements publics et les lieux de culte.

Le damier, aujourd'hui, plonge dans l'inidentifiable. L'architecture de l'inachevé envahit le site et impose le cachet d'une culture partagée entre l'intimité du passé et l'ouverture du moderne.



Fig 278 : Ouvrage technique

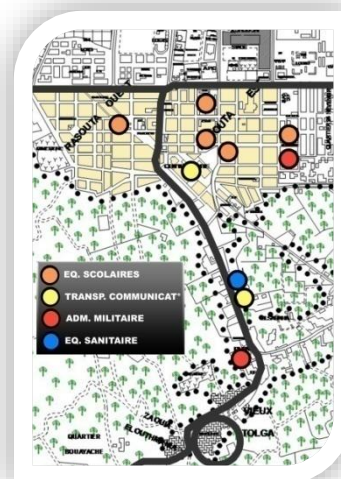


Fig 279 : Equipements

Ils sont repérés par la taille des parcelles affectées, leur composition pavillonnaire ainsi que leur style architectural nouveau.

- **Le chemin de fer**

La vocation agricole de la région de Tolga et la production importante des dattes ont jugé nécessaire, pour l'administration coloniale, de prolonger le transport ferroviaire sur les lieux. La gare ferroviaire faisait preuve de transfert de technologies nouvelles, et occupait une grande surface des aires d'intervention et des réserves foncières de Tolga.

L'architecture coloniale à Tolga est présente en ces infrastructures étatiques. Néanmoins les fermes dans le milieu rural témoignent à ce jour le passage d'une deuxième culture différente mais qui était toujours dans un ordre de pensée logique et de références définies.



Cette nouvelle forme d'organisation spatiale reflète un comportement différent envers le même espace « oasien » et ça explique la relation qui lie l'espace à ses occupants. La composition de l'espace est une image de la composition de la personnalité, des idées de l'individu quelque soit ses origines, et de ses doctrines et expériences vécues. Le tissu colonial dégage à son tour :

- Une dimension culturelle totalement différente à celle de la population locale, et qui semble être plus récente, plus sur, et plus scientifique.
- Une dimension de fragilité sociale loin de l'unité familiale qui formait l'unité spatiale chez la population locale.
- Une dimension d'autorité, de puissance, et d'imposition qui néglige la concertation et les formes du travail communautaire.

### 3. Tissus de la postindépendance : La variété du spontané...

L'Indépendance avait réalisé, sur le plan urbanisme, ce que la politique coloniale avait échoué de le faire. Tolga connaissait, en cette période, une intense migration vers la ville. Les lotissements, autrefois désertiques, devinrent un sujet de spéculation foncière de grande importance face à la forte demande au logement et au grand déficit que marquaient les programmes étatiques (Fig 280).

#### a) Tissu des programmes volontaristes : Actions de l'état...

La pression qu'a subit l'administration de l'état indépendant de la part de la population en matière de besoins dans les différents secteurs, était pratiquement d'une grande envergure. Tolga avait vécu dans un premier temps cette urbanisation dite « accélérée » et ceci à travers plusieurs opérations :



Fig 280 : 400 logements collectifs

- **Création de lotissements sociaux.**

Les lotissements apparaissaient les uns après les autres devant une situation d'insuffisance et de non disponibilité de logements, et s'épalaient en damiers occupant une très grande partie des réserves foncières de la ville de Tolga. Bien que les premiers lotissements étaient créés dans des circonstances spécifiques, le reste, qui comptait plus de 1000 lots, sont parachutés d'une manière non réfléchie, faisant objet de spéculation et transitions illégales.

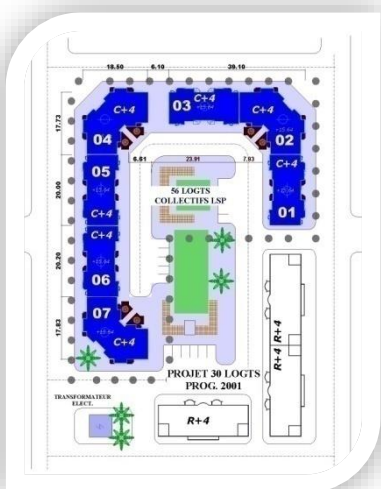
Ces lotissements vendus à bas prix, non viabilisés, ont encouragé l'exode et furent occupés par une population aux caractéristiques suivantes :

- Aucun lien social entre les nouveaux occupants des lotissements
- Différentes catégories sociales
- Une majorité de la population nomade
- Spéculateurs de foncier

Sur le plan urbain, plus de 60% de ces lotissements sont encore non construits et non régularisés mais forment, en même temps, une propriété privée (Fig 281).

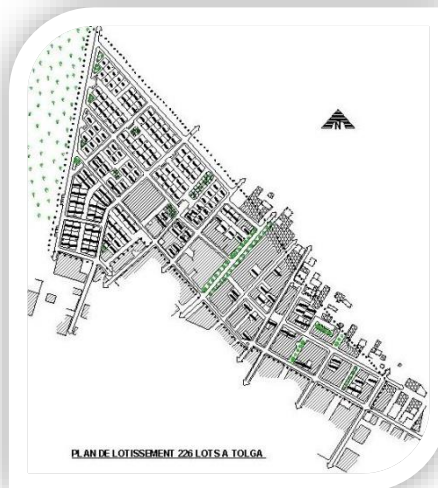
- **Programmes de logements sociaux**

L'habitat individuel groupé apparaissait en premier lieu et se fait distinguer par une répétition modulaire du côté Ouest de la ville, cependant, et vu la non disponibilité du foncier urbain, l'habitat collectif venait s'imposer brusquement et d'une manière continue (Fig 283).



**Fig 283 : 56 Logts LSP**  
(Tolga)

- Son aération : une composition de blocs isolés
- Sa structure non intégrée : adaptation des études destinées à des régions du nord
- Son extérieur dégradé et non aménagé
- Son surpeuplement : une population non cohérente (différentes classes sociales)
- Absence d'hygiène



**Fig 281 : Lotissements** (Tolga)



**Fig 282 : Logements sociaux**

Alors, des blocs de logements en R+3 puis R+4 commençaient à envahir toutes les poches encore vides dites "ZHUN".

Le tissu formé par ces types d'habitats est caractérisé par (Fig 284):

- **Aménagement des zones d'activité**

La zone d'activité de Tolga, aménagées sur une surface de 24 hectares, faisait partie du large programme de développement local dans une perspective d'améliorer les conditions de vie de la population en donnant des occasions de travail pour les jeunes à travers des petites entreprises, et faire industrialiser les produits locaux.

L'impact de la zone d'activité, localisé sur l'un des axes principaux de la ville du côté Ouest, qui était autre fois aux périphéries, forme un souci très gênant, pour vu qu'il fasse partie actuellement du perimetre urbain de la ville.

**b) Tissu informel**

Les programmes de l'état et le tissu informel progressaient en parallèle. Tous les biens fonciers de l'état, n'ayant pas été affectés à des programmes planifiés, étaient occupés dans l'immédiat par la population. Les constructions dites " illicites" poussaient un peu partout, et un tissu informel a eu lieu sur une bonne partie de la ville:

- Quartier de Sidi Rouag : plus de 3000 logts
- Rassauta Est
- Rassauta Ouest
- La gare ferroviaire : un quartier totalement occupé illicitement
- Quartier de Lebdaa

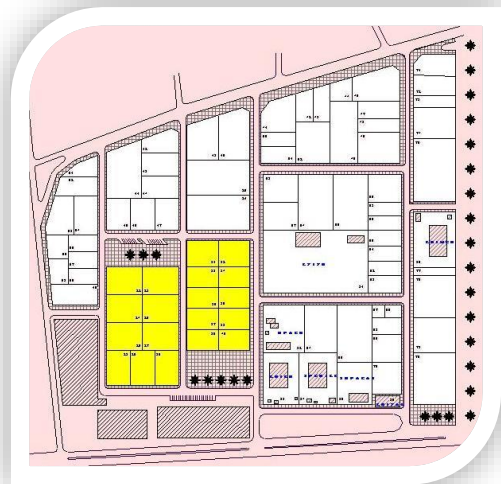
La morphologie du tissu informel, à Tolga, est marquée par son aspect aléatoire et se caractérise par :

- Une voirie non homogène : les grandeurs des rues varient d'un endroit à un autre.
- L'irrégularité les axes de composition : une juxtaposition dans le désordre



**Fig 286 : Quartier Sidi Rouag**  
(Tolga)

- Tissu peu aéré : envahissement des surfaces extérieures libres
- Absence totale des espaces verts
- Absence des équipements de voisinage et l'impossibilité de leur injection.
- L'horizontalité
- Gaspillage de l'espace
- Non respect de l'alignement



**Fig 284 : Zone d'activité**  
(Tolga)



**Fig 285 : Tissu informel** (Sidi Rouag)

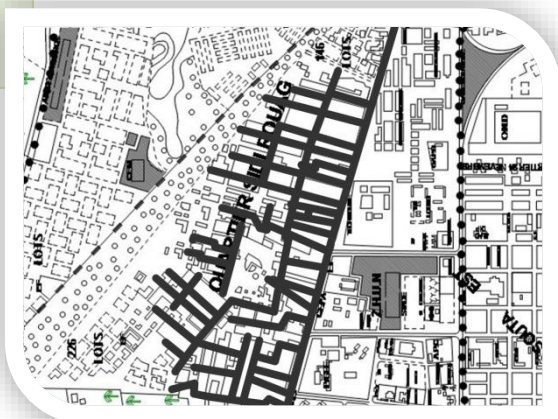


Fig 287 : Trame viaire du tissu informel (Tolga)

Ce tissu, bien qu'il soit considéré non réglementaire, connaissait une croissance aléatoire difficilement contrôlée par une administration n'ayant pas les moyens matériels, humains, et législatifs nécessaires.

La population hétérogène cherchait le confort flou et indéfini et visait le modernisme à travers l'inconnu et le non maîtrisé.

Bien que le tissu informel face signe à une nostalgie lointaine, il reflète une culture instable et sans références.

#### 4. Limites de la croissance urbaine : Rôle des instruments d'urbanisme...

En 1990, la réglementation a permis la mise en place des différents instruments d'urbanisme. Néanmoins le désordre urbain avait pris place depuis 30 ans déjà. Ces nouveaux instruments ont pris en charge d'une manière automatique l'état des lieux à Tolga.

Dans le but de corriger le comportement de la population envers l'espace, la nouvelle réglementation a interdit tout acte de construire sans autorisation. Et a mis en place des organismes de gestion foncière, et des procédures, assez compliquées dans la plus part des cas, relatives à la promotion immobilière et à l'exploitation du foncier dans le cadre de l'investissement.



Fig 288 : Périmètre urbain  
(Source : PDAU Tolga)

Les instruments d'urbanisme, qui ne représentaient, en réalité, que des tas de planches dessinées, étaient dépassés avant même qu'ils soient approuvés, même s'ils comprenaient des idées et des approches de valeur.

Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme « PDAU », élaboré et révisé, devant un état d'étranglement foncier, propose une extension futur de la ville Tolga à environ 18 km de sa localisation actuelle.

Vu l'état de saturation urbaine, et vu les orientations que propose les instruments d'urbanisme qui semblent être refusées, au moins aujourd'hui, Tolga risque de perdre une grande partie de sa palmeraie.

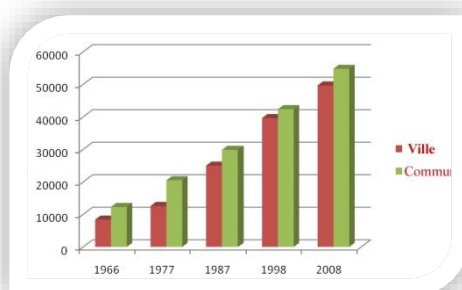
Suite même aux instructions sévères qu'a données l'administration, visant à protéger la palmeraie, une partie importante du programme de logement rural fut construite par les citoyens suite à une destruction de palmiers.

Si l'état avait préservé les petites poches urbaines, qui diminuent de plus en plus, pour injecter des petits projets d'accompagnement, et s'il procède à la densification pour répondre aux besoins de la population en matière de logements, il aura beaucoup à travailler pour éviter une situation non contrôlable dus à une urbanisation explosive non réfléchie.

### B. REPARTITION DE LA POPULATION : Occupation socio-spatiale...

La démographie galopante avait marqué la population de Tolga (Tab 51). Après l'Indépendance, la ville devenait un lieu de refuge pour les bédouins et la population rurale. Leurs installations étaient, dans un premier temps, dans les lotissements cédés par l'administration coloniale, puis se propageaient le long des axes routiers importants (RN 46).

Années	Tolga (ville)	Tolga (commune)	Différence
1966	8384	12295	
1977	12607	20500	8205
1987	24981	29857	9357
1998	39626	42371	12514
2008	49669	54776	12405

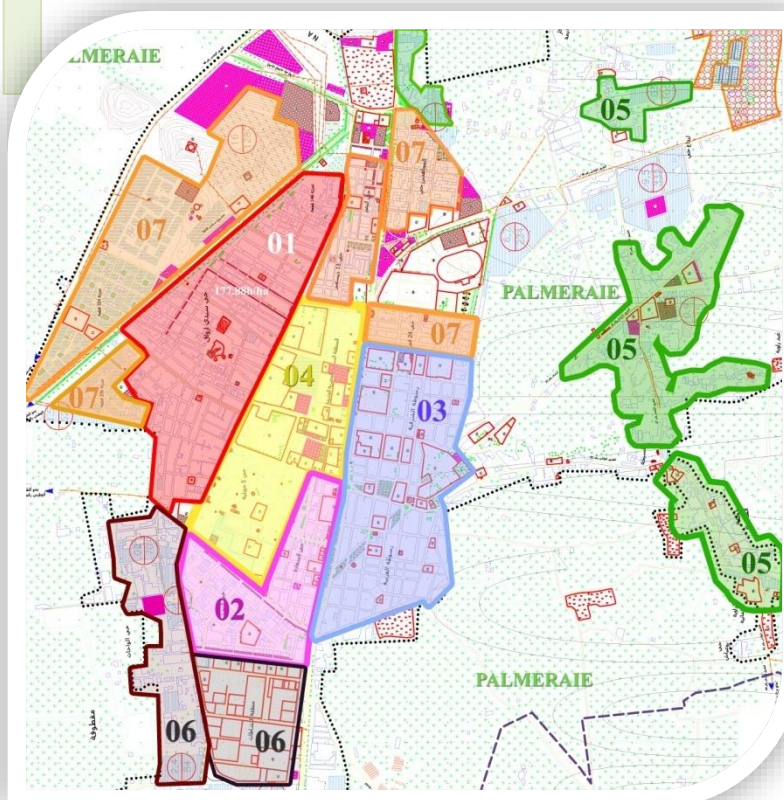


Tab 51 : Population (Source : PDAU Tolga)

La typologie des tissus urbains, ayant dégagé une variété morphologique, se confond avec une distribution inégale de la population (Fig 289).

L'ancien Ksar de Tolga (Fragment 01) connaissait un glissement important de ses habitants vers les nouvelles centralités. Rassauta Est et Ouest (Fragments 02 et 03) jouaient, par leurs localisations centrales et tout près des axes routiers importants, le rôle d'un premier centre qui assurait les services nécessaires du quotidien. Par conséquent, sa densité progressait continuellement. Ils abritaient les habitants originaires de Tolga (Laamour et Ahl Zâb). Mais la densité optimale avait eu lieu brusquement dans le tissu informel (Fragment 05) qui constituait un grand réceptacle des flux des arrivistes des Wilayas limitrophes (Ouled Naïl).

L'acte volontariste commençait par l'introduction de programmes de logements individuels sous forme de cités sociales (Fragments 04 et 06) implantées le long de l'ancienne route nationale n° 46 (Chemin de wilaya N°03), qui traçaient le sens du vecteur de croissance de la ville. Il s'agissait de la classe sociale la plus aisée. Dans une politique de pression qui visait à absorber le déficit en logements, le programme de logements collectifs (Fragments 08 et 09), ainsi que les lotissements sociaux (Fragments 07, 12 et 14) occupaient une vaste aire du périmètre urbain. Une autre catégorie sociale s'installait.



Sect.	Désignation	Densité H/ha
01	Sidi Rouag 22.52%	170.88
02	Cité Nakhil 09.93%	111.25
03	Rassaut E.O 19.66%	103.67
04	ZHUN 10.63%	70.06
05	Vieux Tolga 16.04%	62.11
06	Cité Oahat 06.13%	40.80
07	Lotissements 15.68%	32.48

**Tab 52 : Densité**  
(Source : PDAU Tolga)

**Fig 289 : Délimitation selon la densité**  
(Source : Auteur)

La spéculation avait joué son rôle à travers les transactions non réglementaires qui faisaient créer une mixité sociale incohérente. Dans un même immeuble, le nomade et le citadin, l'employé et le chômeur, le juge et le hors le loi peuvent être, tout simplement, des voisins. Des images de chèvres et de poules en 3eme étage demeurent très représentatives de ce nouveau mode de vie en communauté.

Il faut rappeler que cette situation avait influé sur la valeur foncière qui atteignait des niveaux assez élevés vis-à-vis la saturation urbaine et l'étranglement que provoque la palmeraie aux alentours. Aux furs et aux mesures que la démographie augmente, le besoin en foncier augmente aussi. C'est une autre précipitation vers une pénétration progressive dans la palmeraie (Fragment 13). Les palmiers adjacents à un axe ou à une voie importante sont rasés pour laisser la place au béton.

Une autre forme d'occupation du sol Tolgui se présente sous forme de lotissements à caractère économique pour les petites et moyennes entreprises de production, de transformation ou de conditionnement. La zone d'activité de Tolga (Fragment 10) glissait d'une localisation initiale, à la périphérie, vers les quartiers résidentiels de la ville.

Le tableau N° 51 récupéré du rapport d'élaboration du **PDAU** (2014) reflète une société hétérogène à occupation spatiale polarisée (Habitants originaires au sud, arrivistes au nord et une population mixte au centre).

Cette logique de concentration socio-spatiale peut être justifiée, uniquement, par l'effet du social et des relations de sang, et la stratégie politique générale du pays. Néanmoins son apport sur le fonctionnement global de la ville reste encore flou.

Cette configuration, qui s'appuie sur le descriptif des tissus urbains et la répartition de la population, dans la ville de Tolga, avait dégagé, donc, une aire d'étude non homogène en ses aspects : social et spatial.

### III. LA CENTRALITE: La loi de l'organisation spatiale

Le fonctionnement de la ville de Tolga est fortement subordonné aux fonctions urbaines qui s'y déroulent. La ville existait pour les assurer. Elles donnent la vie à la ville pour qu'elle les embrasse spatialement dans un ordre convenable, compatible et réfléchi. Cet ordre est pratiquement lié à la vie de l'homme, à son intérêt et à son bien être. Tous ces aspects sont justifiés, historiquement, par le service auquel la vie humaine tien pour continuer à exister et à évoluer. Le point d'eau formait pour l'homme un service moteur de rassemblement et convivialité.

Afin d'évaluer le fonctionnement de la ville de Tolga par l'intermédiaire des théories adoptées, il faut faire sortir et focaliser les concentrations des services dans le temps et dans l'espace, pour comprendre leurs ordres et leurs glissements, synthétiser leur perfection et critiquer leur état de lieu.

L'hierarchie fonctionnelle de Christaller fait distinguer un classement des lieux centraux par l'importance des services qu'ils assurent (les services les plus rares définissent les centres du premier rang et ainsi de suite), leurs aires d'influence et leurs localisations.

Le modèle de Lösch simplifie le déplacement (le plus près est plus bénéfique) et met, par conséquent, en considération la distance. La mixité, pour Lösch, est un facteur déterminant qui équilibre la balance de l'offre et la demande.

La projection de ces deux pensées sur la ville de Tolga nous permettra de décider de la meilleure répartition des centralités en fonction de l'état d'éclatement urbain que vit notre cas d'étude et de constater les dysfonctionnements de la ville à travers une étude comparative avec la réalité.

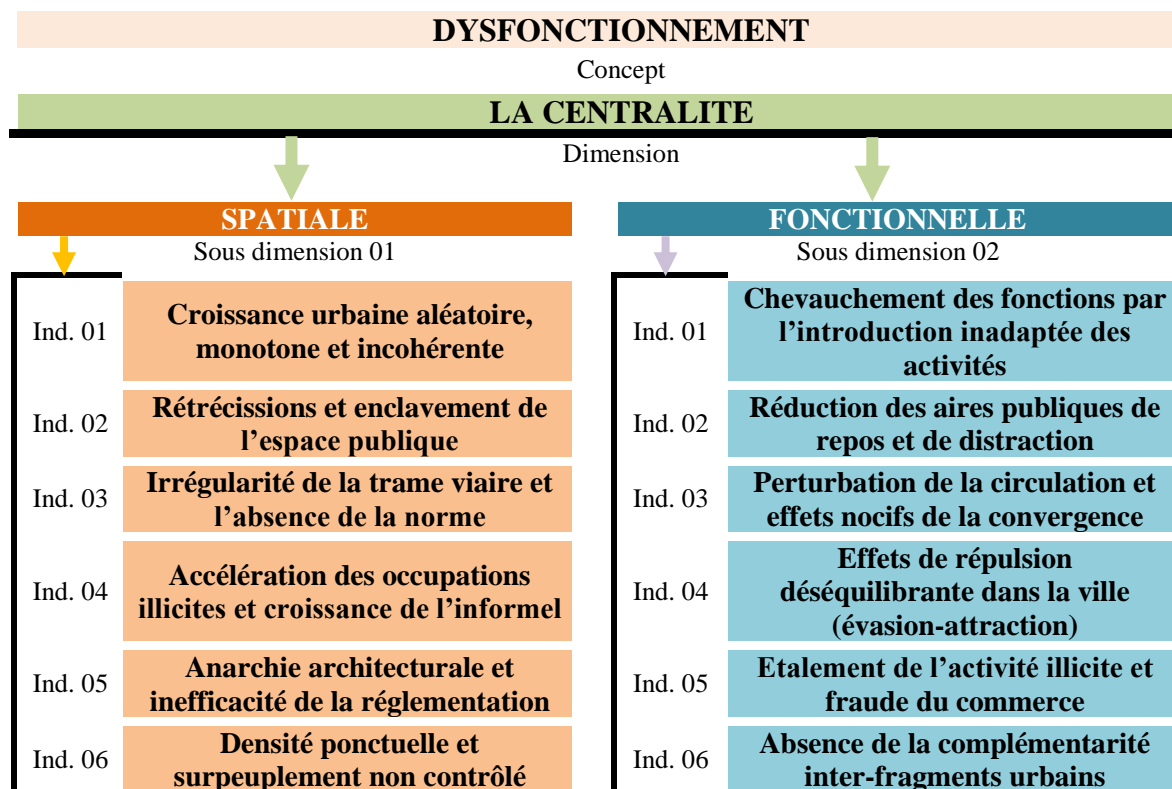
La centralité, d'après la théorie de l'économie spatiale, est un ordre basé sur les valeurs offertes par la localisation des services. Leur répartition dans la ville peut provoquer l'équilibre urbain qui garantit son bon fonctionnement et assure la cohérence des fonctions urbaines. Comme, elle peut être la force motrice d'un dysfonctionnement global ou partiel dû à une répartition aléatoire et non réfléchi.

Il faut rappeler aussi que le temps d'aujourd'hui n'est plus celui d'hier. Et l'échelle de mesure des services varie aussi dans le temps. Le commerce qui semblait être un service rare dans le passé, par l'importance que présentait le déplacement, est déclassé par l'évolution des moyens technologiques et les



techniques de déplacement. Et le mètre qui déterminait la valeur de la distance, est pratiquement évalué en unité de mesure de temps pour la même raison.

Le déséquilibre que peut provoquer la répartition des services touchera essentiellement deux dimensions de la vie de l'homme : l'espace et la fonction.



Tab 53 : La centralité spatiale et fonctionnelle (Source : Auteur)

Le trouble fonctionnel dans la ville est l'ensemble des images désagréables, gênantes et refusées par l'homme en ces lieux. Il est le résultat attendu et prévisualisée d'une distribution incohérente des services dans le territoire urbain. Les modèles de Christaller et Lösch sont les plus adéquats pour l'analyse de ce secteur tertiaire.

Pour procéder à diagnostiquer, scientifiquement, ces dysfonctionnements en se rapprochant de la théorie de l'économie spatiale, on optera pour les étapes suivantes :

- Décortiquer, énumérer et localiser les centres de la ville de Tolga, ainsi que leurs formations dans le temps et leurs transformations successives donnant naissance aux centralités.
- Etude de l'état actuel des concentrations des services et la mise en évidence de leur hiérarchie et leurs rangs.
- Présentation des centralités définies par le modèle de Christaller et projection de sa géométrie sur l'ensemble de la ville de Tolga.
- Interprétation des résultats et synthèse de la comparaison avec la réalité.
- Constat qualitatif relatif aux fonctions urbaines.

### A. CENTRE-VILLE ET CENTRALITES: Dynamique de la concentration des services

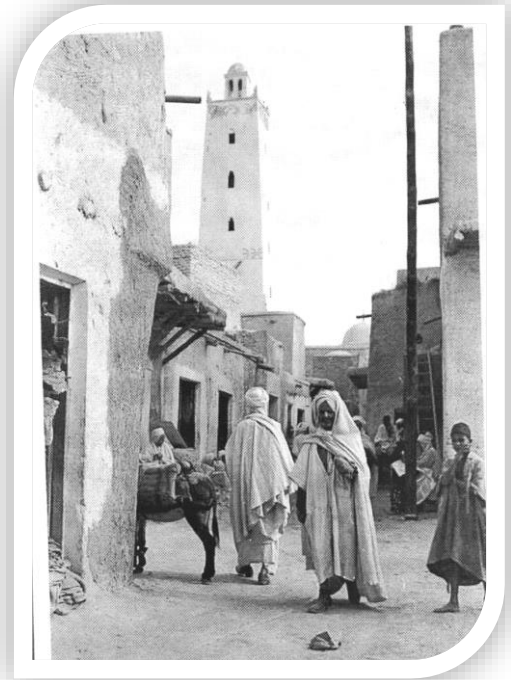
La ville de Tolga n'est plus une construction instantanée. Elle est le constat d'une évolution urbaine dans le temps et d'une genèse d'adaptation, d'intégration et d'appropriation équilibrée d'un établissement humain.

#### a) Le premier centre de la ville close

Bien que la ville ancienne forme une masse compacte très unie, elle présentait une hiérarchie très pratique dans son espace publique. La grande place au centre de la ville était un lieu de convergence de premier niveau qui exerçait une force d'attraction permanente sur la société par l'importance des services qu'il offrait pour les habitants et les visiteurs (Fig 290):

- Présence d'un lieu de culte qui était le symbole du pouvoir et de justice
- Aire d'exposition libre des produits d'artisanat et agricoles
- Faire ses shopings quotidiens, pas loin de sa maison
- Rencontres, communication et négociations continues de la vie communautaire
- Se distraire et se détendre aux cafés populaires...

Les placettes, de tailles inférieures, favorisaient un niveau plus bas de services (fonctions élémentaire). Elles marquaient un autre niveau social où la fréquentation est beaucoup moins importante et les activités sont d'ordre restreint.



**Fig 290 : Rue marchande**  
(Vieux Tolga)

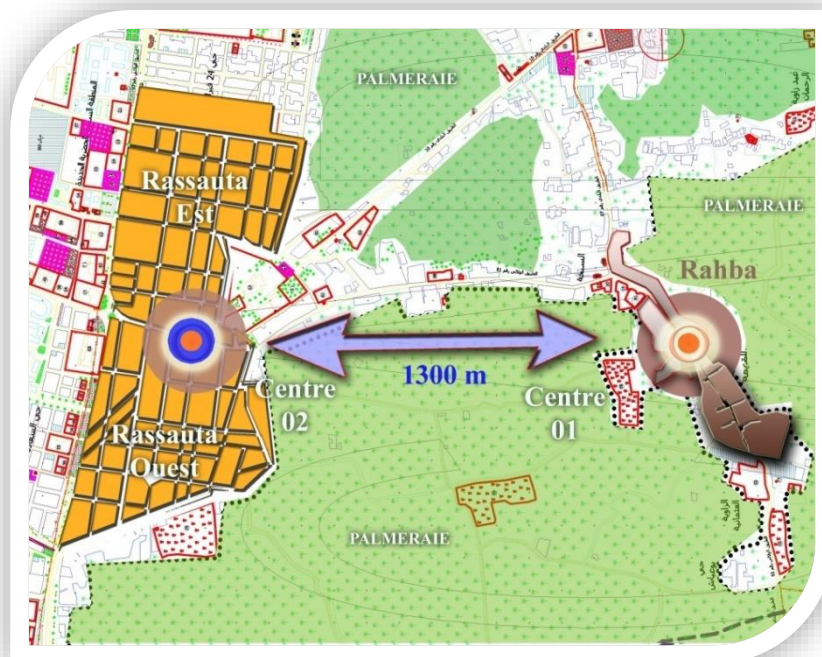
#### b) Premier glissement du centre

Après l'Indépendance, Tolga connaissait une sédentarisation excessive aux alentours de la vieille ville et dans les lotissements de voisinage. Ce phénomène avait touché aussi toutes les agglomérations limitrophes. L'ancien noyau, autant que lieu d'échange commercial de grande importance, jouait le rôle d'un pôle d'attraction dont les flux devenaient de plus en plus intenses. Ces mouvements, que le Ksar n'arrivait pas à les supporter à la grande place, avaient fait naître la grande Rahba qui accueillissait les marchands juste près des grandes portes du Ksar.

La grande Rahba devenait progressivement le grand marché de Tolga pour une grande période. Il faut bien distinguer que les services, en ces époques et pour ces agglomérations relativement isolées, se limitaient aux besoins d'une vie simple dont l'approvisionnement et le commerce formaient des services rares. Tolga connaissait, ainsi, un premier glissement de son centre qui demeure actif à nos jours.

### c) La ville nouvelle : autres services, autre centre...

Le mode de vie changeait, dans le temps, avec l'évolution de la technologie et la science. Après l'Indépendance, l'état libre tenait bien à l'introduction des éléments d'amélioration de la vie des algériens. Une autre stratégie de gestion et de planification avait porté son ombre sur l'espace oasisien. La scolarisation, la santé et l'administration faisaient un privilège social d'urgence. Rassauta, Est et Ouest, constituaient un récipient vierge pour accueillir la majorité de la population en exode. L'ancien noyau, condamné par la palmeraie, marquait une saturation spatiale par sa densité et sa compacité.



**Fig 291 :**  
Dynamique des centres  
(Source :  
Auteur 2015)

Le nouveau pôle d'attraction (Fig 291), avait reçu l'ensemble des programmes étatiques en matière d'équipements publics et continuait à croître dans toutes les directions. Ceci avait influé sur la balance des niveaux d'importance des centres existants. Aux furs et aux mesures que la nouvelle ville offre plus de services, le premier centre de l'ancienne ville, malgré le rôle que joue encore comme marché et l'originalité des activités qui s'y déroulent, perd progressivement son niveau d'importance.

### B. LE CENTREVILLE: La concentration des services

Le centre-ville est une localisation spatiale et fonctionnelle. Elle est spatiale par sa situation physique par rapport à l'ensemble de la ville et fonctionnelle par la qualité des services, d'un niveau supérieur (pyramide des rangs), qu'elle offre pour toute la ville aussi. Un centre ville est une centralité, mais l'inverse n'est pas toujours juste. Dans une ville, plusieurs centralités peuvent avoir lieu dans un ordre hiérarchique fonctionnel qui dessine leurs différences.

Pour la ville de Tolga, le glissement de la population vers le nord avait déterminé la destination des programmes de l'état en matière d'équipements publics qui assurent la diversité des services.

### 1) Equipements publics et commerce : recensement et répartition

La distribution des équipements publics dans la ville devrait optimiser la satisfaction de la population envers les services dans tous les domaines : économiques, culturels, éducatifs, sanitaires, de distraction...etc. La norme générale est construite sur la notion du rayon de desserte relatif à chaque équipement et à la catégorie à laquelle il appartient.

L'emplacement des équipements publics dans la ville de Tolga commençait par une réservation foncière dans les instruments d'urbanisme et se terminait par l'injection obligatoire dans un tissu saturé. Le tableau 54 ci-dessous précise leur nombre et leur distribution :

Frag.	Désignation	Equipements publics							Total	
		Admin	Educat°	Santé	Econo	Crels	Ctuels	Sportifs		
01	Vieux Tolga	01	04	02	01		02	01	11	6/7
02	Rassauta Est	10	07	03	02	02	02	02	28	7/7
03	Rassauta Ouest	02	02	01			02		07	4/7
04	Hai Saada	04	01		01				06	3/7
05	Sidi Rouag		07	01			03		11	3/7
06	Cité 300 Logts	04	01				01		06	3/7
07	Hai Ennakhil		01						01	1/7
08	Hai Elwahat		01						01	1/7
09	ZHUN Ouest	08	03		01				12	3/7
10	ZHUN Est	02	02				01		05	3/7
11	400 Logts	01	01						02	2/7
12	Zone d'act.		01		01				02	2/7
13	Hai Elmoudj.01		02	01			01	01	05	4/7
14	Hai Elmoudj.02		01						01	1/7
15	Elkaria		01						01	1/7
16	Lotissements		01		02				03	2/7
17	Lebdaa		02	01			01		04	3/7
18	Farfar		02	01			02		05	3/7
<b>Totaux</b>		<b>32</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>08</b>	<b>02</b>	<b>15</b>	<b>04</b>	<b>111</b>	

Tab 54 : Recensement par fragment des équipements publics (Source : PDAU)

L'état de saturation de la ville de Tolga ainsi que son étranglement par la palmeraie qui l'entoure, surtout celle du nord qui est la plus récente, avait amené à une répartition non équilibrée des équipements publics et avait fait sortir des concentrations non homogènes qui avaient provoqué une inadéquation fonctionnelle globale. Spatialement, la concentration des services au centre et le développement d'un axe important de commerce, donnent signe d'une nouvelle configuration (Fig 292).

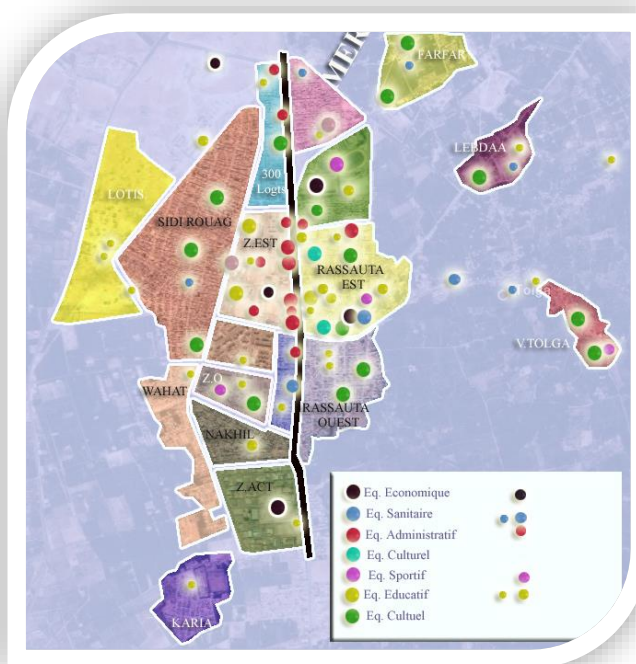


Fig 292 : Projection des services (Source : Auteur)

## 2) Classification des centres : Pyramide des niveaux fonctionnels

On comptait pour Tolga 18 quartiers dont quatre sont relativement isolés dans la palmeraie. Les fonctions élémentaires de bases ont touché l'ensemble des quartiers, même si la localisation physique n'est plus toujours satisfaisante. Les niveaux fonctionnels déterminés à travers la théorie des lieux centraux met en rangs tous les quartiers, et permet leur classement en fonction de la polyvalence et la rareté des services (le plus rare est le plus important). Tab 54, (Fig 293).

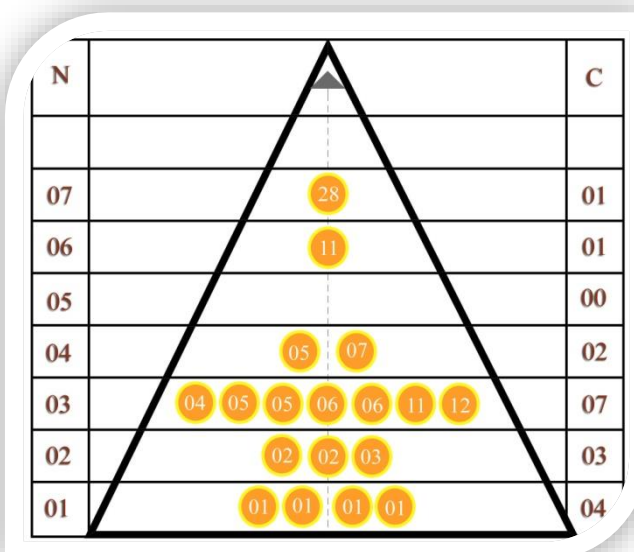


Fig 293 : Pyramide des niveaux fonctionnels

(Source : Auteur)

Rassauta Est atteint le septième niveau (le plus haut) avec 28 équipements appartenant aux sept catégories d'évaluation. Cette situation lui donne l'envergure d'un premier centre sur l'échelle de l'hierarchie. Vieux Tolga, situé à 1300 mètres occupe la deuxième position (06ème niveau) marquant l'existence d'un centre du deuxième niveau sur la même échelle. Ce quartier, qui assure 06 sur 07 variétés d'équipements avec l'accentuation de l'activité commerciale, et avec sa dimension historique, forme un élément de la composition générale des centralités urbaines et de sa structure de répartitions.

L'absence de quartiers du cinquième niveau et l'irrégularité du champ d'existence des services, reflète, encore une fois, la discontinuité, l'inhomogénéité et l'incohérence de ce grand système vivant, exigeant et logique.

Cette analyse basée sur la théorie de l'hierarchie fonctionnelle confirme un premier stade de dysfonctionnement global de la ville.

### C. HEXAGONES DE CHRISTALLER : la répartition logique des centres

Walter Christaller disait : « **Si elle est en contradiction avec la théorie, la réalité n'est pas normale** » (Walter Christaller, 1933). Cette expression, dans les limites de l'adoption de sa théorie, nous permet de dessiner et repérer les meilleures localisations des centres dans une même ville. Confrontée à la réalité, on pourra affirmer ou infirmer la conformité fonctionnelle de la ville.

La géométrie des lieux centraux de Christaller se basait sur la stricte hiérarchie des centres. Un centre de premier niveau doit servir trois autres centres de deuxième niveau situés aux sommets d'un triangle équilatéral. La localisation de ces trois centres moins importants délimite l'aire d'influence du premier et trace son orbite. A leur tour, ils donnent naissance, dans un ordre hiérarchique, à d'autres centres selon le même principe. L'hexagone devint la forme géométrique la plus adéquate pour une répartition fonctionnelle des centres.

Ayant classé les centres de la ville de Tolga (Fig 293) et précisé leurs niveaux fonctionnels, l'application géométrique du modèle de Christaller (Fig 294), nous aidera à déterminer leurs meilleures localisations et leur répartition idéale.

En considérant Rassauta Est le centre de premier niveau, il doit servir, selon le modèle de Christaller, trois centres de niveau inférieur situés sur son orbite déterminée par la flèche de son aire d'influence. Cette dernière est égale à la distance qui sépare les deux centres de niveaux différents.

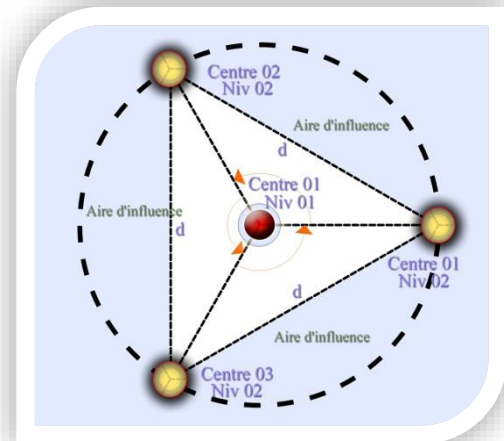


Fig 294 : Géométrie de l'hierarchie des centres (Source : Auteur)

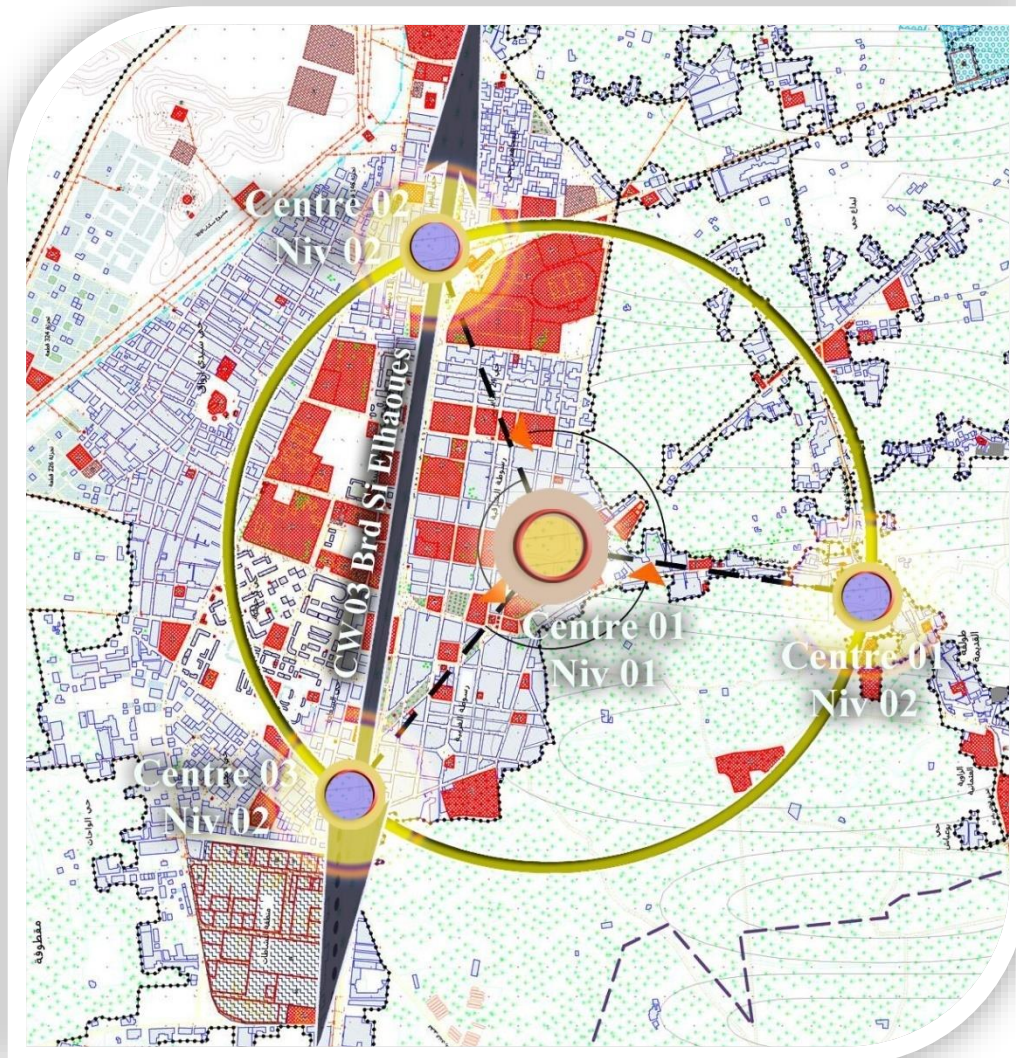


Fig 295 : Application géométrique de l'hierarchie des centres de W.Christaller (Source : Auteur)

Le résultat que donne l'application de la théorie de Christaller nous suggère deux centres complémentaires aux sommets du triangle équilatéral (Fig 295):

- Le premier (centre 02, Niv 02) est localisé sur le chemin de la wilaya n°03 qui constitue le grand boulevard de la ville (Brd Si Elhaoues) du côté Est. Et plus précisément au centre de gravité de l'ensemble des quartiers formé par : Cité 100 Logts, Cité Ennasr (200 Logts), Coté Est de Sidi Rouag, Hai Elmoudjahidine 02 et Hai Elmoudjahidine 01.
- Le second (centre 03, Niv 02) est localisé aussi sur le chemin de la wilaya n°03 qui constitue le grand boulevard de la ville (Brd Si Elhaoues) du côté Ouest. Et plus précisément au centre de gravité de l'ensemble des quartiers formé par : Hai Saada, Hai Enakhil, Rassauta Ouest, la zone d'activité, Hai Elwahat et Elkaria.

L'interprétation des résultats acquis par la mise en rangs des centres constituant la ville de Tolga et l'application géométrique de la théorie des lieux centraux de W.Christaller, nous permet de confirmer le trouble fonctionnel de la ville par l'absence d'au moins deux centralités du deuxième niveau. Rappelons que la pyramide des rangs (Fig 292) nous a donné un seul centre au deuxième niveau (Vieux Tolga) et l'absence totale des centres du troisième niveau.

La réalité, d'après Christaller, n'est pas normale. **Quelles sont, alors, les messages transmis par ce dysfonctionnement à la vie quotidienne des habitants de Tolga ?.**

#### **D. REALITE DE L'ABSENCE DES CENTRES DU DEUXIEME NIVEAU: l'autre image de la centralité...**

La planification dirigée s'appuie sur l'esprit scientifique qui inspire sa vision future des expériences antérieures et des théories adéquates pour la projection d'une vie ordonnée et logique. En l'absence de cette réflexion, c'est la spontanéité, due au besoin, qui aura lieu.

##### **1) Première localisation (Centre 02 Niv 02) :**

L'homme cherche toujours à satisfaire ses besoins. Si l'ordre ne lui offre pas une réponse à cette préoccupation, c'est son acte spontané, généralement incohérent, qui le fera. Cette localisation au côté Est de la ville de Tolga est à une distance de 1.30 km du centre ville. Elle se trouve aussi sur l'axe d'une voie structurante et très animée par l'activité commerciale. Et encore, elle présente une densité importante de la population qui occupe cinq quartiers de la ville dont la mosquée d'Abou Baker Essedik marque une forte présence.

August Lösch, avait donné beaucoup d'importance, dans sa théorie, à la distance. La centralité doit favoriser la variété des services pour se déplacer moins (se déplacer moins, gagner plus). Cette notion s'est bien manifestée dans les deux cas simultanément. Se déplacer 1,3 km pour faire ses shopings quotidiens ne semble plus être intéressant. Ceci concrétise les limites de la flèche de vente des marchandises exposées au centre ville. Il met les habitants face au problème en l'absence d'une programmation préliminaire prise en charge par les instruments d'urbanisme relative aux services en cette centralité.

Le comportement de la société faisait preuve des dysfonctionnements :

- Croissance du commerce informel (Fig 296)
- Envahissement des trottoirs
- Fraude fiscale

**Fig 296 : Commerce informel** (Photo : Auteur)



- Bouleversement de la circulation mécanique et piétonne.
- Qualité non contrôlée des marchandises et produits exposés (Fig 297).
- Insalubrité des lieux
- Paysage indésirable et de perturbation
- Rétrécissement de l'espace public

Tous ces aspects négatifs sont issus de la mauvaise conception de la ville qui renvoie à la répartition anarchique des services. L'accélération de l'urbanisation n'avait pas permis une programmation préalable et adéquate. Il s'agissait beaucoup plus d'une planification quantitative qui dévorait le foncier et négligeait les échelles de la vie communautaire et les niveaux d'Indépendance des entités socio-spatiales qui gèrent le fonctionnement global de la ville.

## 2) Deuxième localisation (Centre 03 Niv 02) :

La deuxième localisation, que la théorie de Christaller définit comme une concentration nécessaire des services pour un meilleur fonctionnement de la ville de Tolga, est située sur le même axe qui forme Boulevard Si Elhaoues et le chemin de wilaya n°03, du côté ouest. C'est tout à fait la même image qui se répète et le même comportement qui se manifeste. Presque une même distance qui sépare le centre ville de ce lieu où règne le commerce informel d'une manière intense bordant les deux rives de la route.

Outres les fonctions élémentaires, qui classent ces quartiers aux niveaux fonctionnels inférieurs, une grande mosquée s'installe à Hai Ennakhil. Il est remarquable que la société mette en évidence une logique d'autosatisfaction même si la manière de le faire semble non maîtrisée, illicite ou informelle.



**Fig 297 : Occupation des trottoirs**  
(Photo : Auteur)



On parle ici de logique car ces aspects, qui se manifestent pour une éventuelle concentration de services, se trouvent sur la même localisation que la théorie lui donne la qualité de centre. Néanmoins les pratiques d'inadéquation et d'incohérence accentuent un dysfonctionnement regretté :

- Commerce informel intense (Fig 298)
- Site non aménagé
- Croissance du tissu informel aux bords de la palmeraie

Fig 298 : Commerce informel 2 (Photo : Auteur)



- Blocage permanent des accès de la zone d'activité
- Dérangement continu des habitations environnantes
- Occupation des trottoirs et des voies de circulation mécanique (Fig 299)
- Manque total d'hygiène et exposition dangereuse des produits alimentaires
- Croissance de l'agressivité
- Blocage permanent des accès de la zone d'activité
- Dérangement continu des habitations environnantes

Pour répondre à la question, posée cidessus, on va dire que la ville est un espace vivant avant qu'il soit vu comme arrangement d'objets. Sa vie est fortement liée à l'homme dont le comportement façonne sa morphologie, son identité et son dysfonctionnement aussi.

Le déséquilibre provoqué par l'organisation générale de la ville n'est plus uniquement spatial. Il est multidisciplinaire pour vu que la centralité est un concept qui rassemble le social, l'économique, le culturel, le scientifique et le spatial. C'est pourquoi son ombre soit porté par l'ensemble des fonctions urbaines.

### E. EFFETS DU DYSFONCTIONNEMENT : perturbation des fonctions urbaines

La centralité exerce au sein de la ville des forces de qualités différentes. Elles sont de convergence ou positives lorsqu'elles provoquent une répulsion de

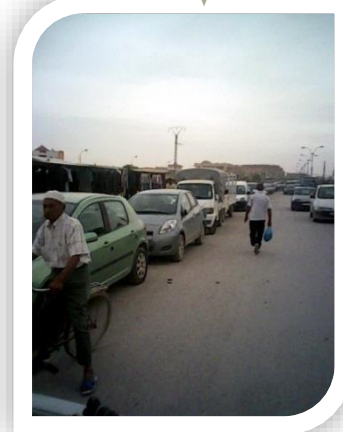


Fig 299 : Trouble de Circulation  
(Photo : Auteur)

concurrence attractive vers le centre. Autrement dit, dans ce premier cas, se rapprocher du centre est une faveur que tout le monde espère pour plus de gain en matière de service, de confort et d'activité. Le deuxième cas est une image inversée. Le centre exerce des forces de divergence ou négatives qui « chassent » la société vers d'autres endroits et la pousse à s'éloigner. Dans ce cas le centre n'apporte plus ce qui est d'intérêt pour la société ou il casse ses raisons d'y être par le bouleversement de sa tranquillité, la dégradation du service ou par l'apparition même d'autres centres plus intéressants.

La ville de Tolga est en état d'effervescence. L'unique centre du premier niveau provoquait une forte attractivité qui l'a amené à une saturation horizontale faisant stopper le mouvement de convergence. En même temps, il pousse la société vers d'autres centres (de préférence de même niveau) qui n'existent plus. Ceci avait influé sur toutes les fonctions urbaines.

### 1. **HABITER:** Ce n'est pas le notre...

L'habitat, malgré sa diversité, dessine une trajectoire aléatoire et indéfinie.

- **Au centre :**

Le centre ville de Tolga est constitué principalement des lotissements remembrés par l'administration coloniale. Sa saturation progressive avait atteint ses limites (Fig 300). Et la spéculation foncière y est optimale. Vu sa vocation commerciale, l'ensemble des constructions sont dégagées au rez de chaussées en espaces libres et locaux de commerce.

**Fig 300 : Rassauta Est**  
(Source : Google earth)



**Fig 301 : Rue marchande**  
(Photo : Auteur)

La force attractive du centre avait fait augmenter la densité du quartier ce qui avait multiplié le nombre des maisons construites sur des parcelles partagées encore une fois. La société qui y réside est composée de commerçants, de propriétaires de la classe privilégiée et des riches qui constituent un ensemble d'investisseurs. Cet état spécifie la nature et la qualité de l'appropriation spatiale (Fig 301):

- Apparition de construction en hauteur
- Architecture importée et inadaptée
- Généralisation de la maison aux « garages »
- Non respect de la réglementation architecturale et urbaine
- Inachèvement du construit
- Absence d'un extérieur de confort et de repos
- Réduction des relations de voisinage et des liens communautaires
- Dérangement d'un extérieur très bruyant.

- **Aux cités :**

La cité commençait à Tolga par désigner l'habitat groupé. Elle signifiait, plus précisément dans un premier temps, un groupement d'habitat horizontal. Progressivement avec l'introduction des programmes de logements sociaux, les cités devenaient des ensembles de bâtiments collectifs. Ces blocs de béton venaient abriter les classes défavorisées et moyennes selon plusieurs formes et canaux.

Les 400 logements sociaux étaient le premier programme qui visait à absorber le déficit face à la forte demande. Cependant, il s'agissait d'un premier pas vers un nouveau mode de vie qui demeure, à nos jours, encore inadapté (Fig 302). Le bâtiment n'avait pas pu faire oublier, aux nouveaux occupants, leur vie de paysans et de fellahs.

On voyait des chèvres et des poules au 3ème étage. Vivre en copropriété était un comportement nouveau pour une société locale. Les transformations dans le bâtiment, la dégradation de l'espace extérieur et l'incohérence sociale sont les caractéristiques de la vie collective.

D'autres programmes ont eu lieu. **LSP**, **LPA**, **LP** et **LPL** et encore d'autres programmes chapotés par l'état. Ce sont des constructions qui n'ont rien d'oasien. Le logement en couloir (Fig 303), ne s'adapte plus avec les pratiques spatiales de la famille, et les élévations ne reflètent guère l'appartenance à un milieu très spécial. Le collectif avait occupé toutes les poches urbaines et s'étale encore en périphérie.

Les transformations qui ont subit les cités (Fig 304), en individuel ou en collectif, avaient mis en question les qualités spatiales offertes par ces types d'habitat et avaient fait distinguer un autre niveau de dysfonctionnement socio-spatial.

- **Aux quartiers :**

Les quartiers de Tolga forment l'habitat populaire. Ils sont soit des anciens lotissements soit un étalement illicite. Dans les deux cas, ces endroits sont plus ou moins isolés, écartés et moins contrôlés. Ces ensembles de maisons individuelles juxtaposées tiennent encore à la vie sociale d'hier. Leurs localisations apportent beaucoup plus de calme et de tranquillité loin des axes routiers de grande circulation et des lieux de grande fréquentation. Ce sont des quartiers résidentiels.



**Fig 302 : Programme social**  
(Photo : Auteur)



**Fig 303 : Logts LSP**  
(Source : BET)



**Fig 304 : Logts Individuel transformé** (Photo : Auteur)

Ce type d'habitat, bien qu'il présente une certaine cohérence sociale, il immerge dans l'anarchie urbaine et architecturale. Dans le tissu informel, tout est permis : le non respect de l'alignement, envahissement de la rue, des clôtures en Zribas et un fantasme architectural désordonné. La majorité des constructions sont inachevées. Le quartier de Sidi Rouag (Fig 305), avait bouleversé la ville de Tolga pendant plusieurs années. Toutes les commodités d'une vie respectée n'existaient plus. Il fallait investir beaucoup d'argent pour arriver à y assurer les réseaux de l'eau potable, de l'assainissement des eaux usées, de l'électricité et du gaz.



**Fig 305 : Sidi Rouag**  
(Photo : Auteur)



Ce tissu très compacte, à trame viaire irrégulière, demeure non intégré et marque une discontinuité spatiale et fonctionnelle avec tout le corps de la ville. C'est une image concrète de perte d'identité.

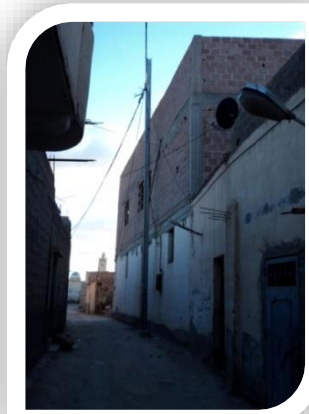
- **Au centre historique :**



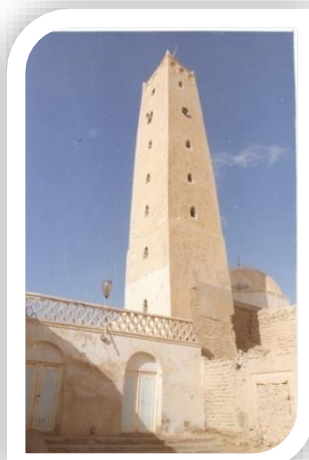
Ce qui est vraiment regretté pour la ville de Tolga, c'est bien l'état désagréable et honteux de son ancien noyau qui est presque ruiné. La vieille mosquée est toujours là pour témoigner de son passé.

Habiter au centre historique ou vieux Tolga était un refuge pour la habitants qui visent la tranquillité, l'intégration et l'histoire. Les cafés et les marchés populaires, les artisans, les forgerons aux fours traditionnels, vente d'animaux et la disponibilité des produits issus de la palmeraie constituent un rappel vivant de la vie de l'autre jour. Cette animation est quotidienne bien qu'elle soit en voie de disparition.

Aujourd'hui ce sont les signes d'une catastrophe historique qui font preuve de présence. Les gens ont démoli leurs biens pour faire appel au béton (Fig 306). Des maisons en parpaing de ciment apparaissent dans une anarchie totale. Des ouvertures larges, des bardages métalliques, des « garages », des murs inachevés, des câbles un peu partout et des toits en tuiles ont tué l'harmonie du Ksar et ont chassé l'odorat des troncs de palmiers et la fraîcheur de la brique de terre.



**Fig 306 : Vieux Tolga**  
(Photo : Auteur)



**Fig 307 : El Atik**  
(Photo : Auteur)

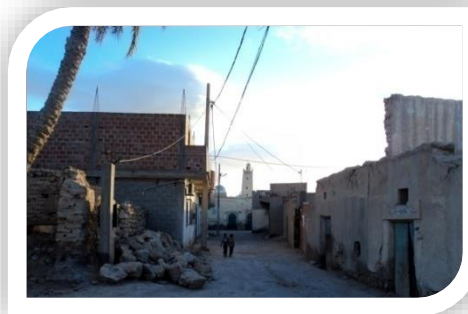
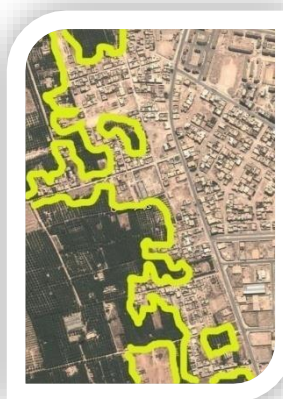
Si la nostalgie de quelques habitants les avait attiré à revenir, habiter ces lieux devint difficile (Fig 308).

Cette fois un dysfonctionnement culturel est focalisé pour justifier le niveau culturel du Tolgui qui ne lui permet pas d'évoluer ou de préserver au moins ses valeurs patrimoniales.

- **A la périphérie :**



**Fig 309: Limites palmeraie**  
(Source : Google E.)



**Fig 308 : Vieux Tolga- la rue**  
(Photo : Auteur)

Tolga est une ville étranglée par sa palmeraie. La définition, ainsi, de sa périphérie n'est autre que le territoire du palmier dattier. Les petits quartiers détachés de la ville sont des hameaux saturés de terres privées (Lebdaa, Farfar). Avec une urbanisation sans cesse, la palmeraie est bousculée en ses frontières avec l'urbain. Le béton franchit progressivement ces frontières et occupe généralement le foncier cédé par les palmiers âgés.

C'est une façon de rentabiliser le foncier. On construit à la place des palmiers des locaux de commerces surtout lorsqu'il s'agit d'une voie importante. Pour y habiter, il n'est aussi favorable que la vie des quartiers illicites. Les différents réseaux seront justes après un droit d'une extrême urgence.

Le logement rural, aussi, est un autre programme destiné à maintenir la population rurale sur les lieux. Bien qu'il soit objectif, la spéculation foncière fait dévier ses bonnes intentions et met la palmeraie en risque. On rase les palmiers pour construire. C'est un acte qui pousse Tolga à avaler sa palmeraie.

Habiter à la périphérie de cette manière aggrave le fonctionnement de la ville, perturbe sa pertinence et menace sa qualité oasienne.

## 2. TRAVAILLER: *Fellah*, un métier refusé...

Le palmier et l'homme Tolgui avaient fait naître une genèse depuis des temps lointains. Le fruit d'un don mutuel est aujourd'hui un produit unique au monde : *Degletnoor*. Cette genèse tend à être bloquée par une génération partagée entre ses origines et l'effet de la mondialisation. Les jeunes, aujourd'hui, refusent de travailler à la palmeraie.

Cette situation avait influé d'une manière directe sur le secteur de travail à Tolga :

- **Tertiarisation du secteur**

Le commerce semble être une activité plus bénéfique et moins dure que le travail de la terre. La palmeraie qui était l'unique champ d'activité pour la population du Zâb est pratiquement délaissée sauf pour les vieillards qui s'en attachent par appartenance et par fidélité. Ceux qui grimpent au palmier devinrent très peu.

Ce phénomène avait laissé ses empreintes sur l'état de fonctionnement de la ville. Plusieurs axes routiers, rues principales et ruelles ont embrassé ces activités de services. Boulevard Si Elhaoues, le chemin de wilaya n° 61, les grandes rues ainsi que les quartiers peuplés (Rassauta Est) sont des endroits très actifs, mouvementés et bien localisés dans la ville.

secteurs	Agriculture	Travaux publics	P. Industrie	services	total
Actifs	7108	4259	1908	11671	24946
Taux	28.49%	17.07%	07.64	46.78	100%

**Tab 55 : Activités économiques** (Source : PDAU)

Bien que cette activité soit attirante, le comportement du commerçant reste incompatible avec le droit public et le respect de l'autre : envahissement des trottoirs, blocage des rues, extensions illicites et locaux inachevés (Fig 310).



**Fig 310 : Trottoir**  
(Photo : Auteur)

- **Croissance d'une population arriviste**

Cette évasion vers le secteur tertiaire avait encouragé une migration de la main d'œuvre, surtout du sud, vers Tolga. Elle n'est pas la seule. En automne, la saison de la récolte, un exode en masse de toutes les wilayas limitrophes est enregistrée vers la région du Zâb pour travailler. Cette nouvelle classe ouvrière s'installe dans la ville marquant sa différence en comportements, coutumes et pratiques sociales. Cette mixité menace l'homogénéité sociale qui tend à être de plus en plus fragile.

- **Ote de la fonction du Fellah**

Un autre aspect de dysfonctionnement du secteur est celui de l'interruption de la chaîne de vente des produits dattiers. Le fellah avait la mission de production. Aujourd'hui il est commerçant avant qu'il soit producteur. La datte n'est plus exposée aux Souks, sauf pour les qualités basses. Le producteur, pour ne pas dire le fellah, stocke sa récolte dans ses chambres froides pour la vendre plus tard, en détail et en gros, à des prix élevés. Ceci fait que la disponibilité de la datte à Tolga devient rare. La marchandise est soit exportée, soit vendue au nord soit inaccessible par ses prix. Tolga, qui est censée être le grand marché de datte, ne l'est plus. Les contrats s'établissent ailleurs.

- **Croissance d'un chômage local**

Malgré les occasions de travail qui semblent être énormes, 2710 dossiers de demande d'emplois, sont enregistrés au niveau de l'agence local de l'emploi. On préfère travailler à l'administration que de la faire à la palmeraie. Cette pensée est issue d'une mauvaise impression tirée sur l'agriculture. Son évolution, en occident, lui a offert le privilège.

- **Faiblesse du secteur secondaire**

Etant donné une ville de production de dattes, Tolga est espérée être un pôle attractif des investissements de transformations, de conditionnement et de petites industries. La zone d'activité y présente une volonté dans ce sens. Elle est faite pour qu'elle soit une pépinière des petites et moyennes entreprises qui visent à faire évoluer le marketing de la datte et lui donner son label. Cet espoir reste encore loin. La concurrence est très faible. Les vrais investisseurs sont minimes et le monopole reste dominant.

### 3. CIRCULER: la culture du désordre ...

Arriver à organiser la circulation en ville est un apport très important qui touche à son fonctionnement global. La fluidité, l'ordre et le confort sont les signes de l'efficacité des plans de circulation et de la conception générale de l'espace urbain.

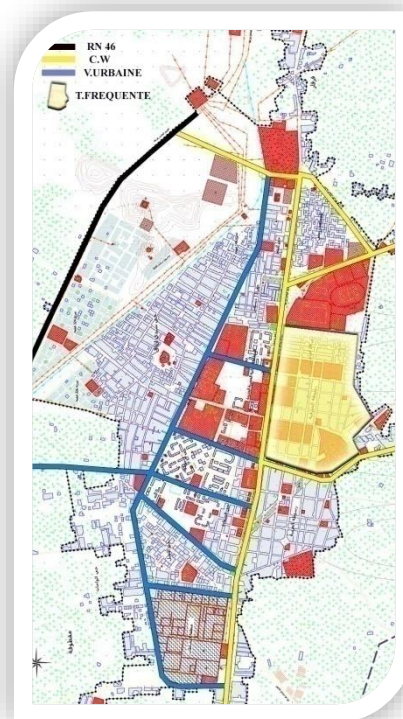
Tolga, malgré sa taille moyenne et son appartenance physique au Sahara, est une ville algérienne qui reflète l'image réelle de la mentalité locale. La circulation est d'abord un comportement avant qu'elle soit une piste.

- **Circulation mécanique :**

Les axes importants de circulation mécaniques à Tolga sont ceux formés par la route nationale n° 46, du côté nord de la ville, le chemin de wilaya n° 03 qui traverse la ville donnant naissance au boulevard Si Elhaoues, et le chemin de wilaya n° 61 qui traverse le centre ville vers vieux Tolga (Fig 311). A un niveau moins important, d'autres rues transversales dessinent la trame viaire.

L'automobile devenait tout de suite une composante fondamentale de la vie urbaine. Elle permet le déplacement et elle façonne la ville aussi. Si la distance est mesurée en mètre linéaire, dans la ville et en automobile, elle est en secondes. La configuration spatiale de la ville, basée sur la centralité définie par la flèche de vente et la distance, est ainsi relative à la fiabilité de la circulation mécanique.

La ville de Tolga, malgré les investissements continus de l'état, demeure en difficulté face au problème de la circulation mécanique :

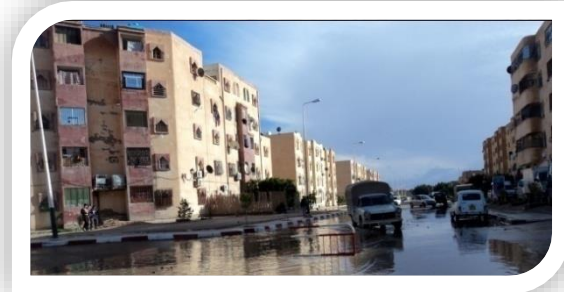


**Fig 311 : Circulation mécanique**  
(Source : PDAU)

### - Chaussées dégradées

Une des grandes contraintes qui gênent l'automobile dans la ville c'est bien la chaussée. Le revêtement en béton bitumé des voies carrossables n'avait eu lieu que pendant les dernières années. Le problème de la dégradation demeure encore même dans les projets récents. Il est généralement du au : (Fig 312)

- Une mauvaise réalisation
- Création de ralentisseurs illicites (dos d'âne)
- Traversées illicites
- Stagnation des eaux de pluie.
- Absence de l'entretien



**Fig 312 : Rue principale** (Photo : Auteur)

### - Dimensionnement inadapté



**Fig 313 : Brd Si Haoues**  
(Photo : Auteur)

L'axe principal et structurant, constituant boulevard Si Elhaoues, marque un dysfonctionnement frappant par les dimension de ses deux voies qui n'arrivent plus à contenir le nombre de véhicules, surtout pendant les heures de pointe et les jours du Souk hebdomadaire (Fig 313). Le chemin de wilaya n° 61 est condamné sur toute sa trajectoire par les constructions qui bordent sa chaussée très étroite.

### - Non respect de la norme

Les chaussées des voies urbaines, quelque soit l'intensité de la circulation mécanique, sont revêtues de la même manière. Les prescriptions négligent certaines caractéristiques techniques qui influent sur la qualité de la réalisation. Ainsi, une grande partie des voies de Tolga connaissent des tassements et des fissurations malgré leurs réalisations récentes. L'absence des avaloirs ou leur inefficacité constitue une autre raison et cause destructive des voies carrossables.

### - Aires de stationnement



**Fig 314 :**  
**Stationnement dans une ruelle**  
(Photo : Auteur)

Les aires de stationnement occupent les surfaces libres dans les groupements d'habitat collectifs. Dans la ville, par manque de ces espaces qui organisent la voiture dans un milieu urbain très dynamique, les automobiles se trouvent alignés aux bords de la route ou complètement stationnés sur le trottoir.



**Fig 315 : Stationnement sur la route** (Photo : Auteur)

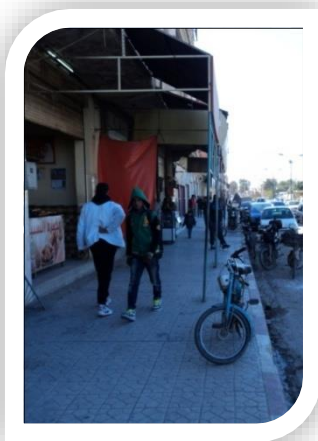


### - Manque de signalisation

La signalisation est totalement négligée même dans les cahiers des charges relatifs à la réalisation et à l'aménagement de la structure viaire dans la ville. La chaussée ne porte aucune délimitation signalétique et la multiplication des croisements ne donne aucun signe d'orientation ou d'information.

#### • Circulation piétonne :

La rue est l'espace extérieur publique qui assure le déplacement en toutes ses qualités. Le respect de l'ordre général met en fonction cet espace aux exploitations multiples. Dans notre cas d'étude, le trottoir, territoire du piéton, est pratiquement bousculé par d'autres activités champignons :



**Fig 316 : Obstacles**  
(Photo : Auteur)

- Envahissement par l'automobile
- Exposition des marchandises
- Construction d'abris et de parasols
- Pose de box de vente illicites
- Blocage des arcades



### - Qualité des aménagements

Malheureusement, les aménagements des rues, qui n'avaient pu avoir lieu que pendant les dernières années marquées par le repos financier, et qui visaient l'amélioration de l'environnement urbain, sont généralement limités aux bordures de trottoirs et aux carreaux striés. Cette conception avait donné naissance à la monotonie et accentuait un aspect désertique.

### - Passages couverts

La rue à Tolga est infréquentable pendant la saison d'été. L'excès d'ensoleillement qui provoque une température ambiante insupportable, rend l'espace rue évitable. Les passages couverts qui caractérisaient l'ancien Ksar apportaient à la rue la fraîcheur et assuraient la continuité de son fonctionnement. Le problème d'échelle s'impose aujourd'hui dans l'absence de l'initiative et la créativité.

### - Éléments de rappel

La ville est l'image concrète de la culture de sa société. Le piéton qui s'intéresse beaucoup plus au paysage, ne trouve à Tolga aucune touche signifiante de la culture locale. Outre le palmier, qui est soumis aux translations extra-sahariennes, la rue ne lui présente aucune différence.

### - Éléments d'orientation

Le paysage des constructions inachevées est la même dans toutes les rues de Tolga. Le piéton n'y arrive plus à s'orienter.

### - Mobilier urbain

Le mobilier urbain qui peut servir au piéton est très rare. Dans la plus part du temps, il est inadapté. Des bancs et des abris métalliques aux arrêts de bus sont inexploitable dans une région chaude telle que la ville de Tolga.



**Fig 317 : Mobilier urbain**  
(Photo : Auteur)

#### 4. SE DISTRAIRE: Tolga, le paradis ignoré ...

La distraction, le repos, la détente et la méditation ne trouveront guère un lieu aussi convenable et d'émotion que celui des oasis. La ville oasienne, par sa nature, par sa vocation, par son caractère d'ouverture, d'isolement et de tranquillité, est un espace libre de distraction. Néanmoins l'intervention de l'homme peut, toutefois, ôter ces atouts par ignorance ou par des actions non réfléchies.

A Tolga, la ville du palmier, la distraction ne trouve pas lieu :

##### - Espaces de rencontre et de détente

La distraction est une fonction que doit assurer la ville. C'est un temps qu'on doit passer au-delà des limites de la maison et du lieu de travail. C'est la force équilibrante d'une vie pleine d'occupations dans un espace connu par sa dynamique et ses dérangements. L'espace urbain doit offrir à la société cette marge de liberté et de détente.

Tolga, l'espace étendu, est totalement vert. L'état actuel de la ville n'offre aucune aire libre de repos et de méditation. Les jardins publics, les espaces verts aménagés et les grandes surfaces familiales sont inexistantes.

Etre une société conservatrice, n'ôte plus la disponibilité de ces poches d'oxygène. Les instruments d'urbanisme prévoient un jardin public au centre ville et des espaces verts dans les cités d'habitats collectifs. Cependant les définitions prennent, parfois, d'autres sens. Ces lieux sont, souvent, quelques arbres de Fugus et des carreaux striés mal entretenus...



Fig 318 : La palmeraie  
(Photo : Auteur)



Fig 319 : Jardin Laaroucine (P:A)



##### - La place publique :

La composition de l'ancien Ksar de Tolga assurait la place publique comme lieu de rencontre et de communication dans des ambiances populaires et sociales. On pouvait passer des moments de détente au Rahba même s'il s'agissait d'un espace purement masculin.



La ville actuelle redéfinit la qualité spatiale de ces espaces. L'aménagement des places et placettes publiques est accentué sur la fluidité mécanique qui absorbe l'aire de la marche et de promenade pour donner place au ronds-points. Cette perception, tenue même dans les instruments d'urbanisme, fait dissoudre les valeurs profondes que porte la notion de place publique.

### - Aires de jeux et de loisir

Quand il s'agit de loisir, les familles de Tolga doivent se déplacer soit vers Biskra, le chef lieu de la wilaya, soit vers Batna à 150 km. La ville n'offre plus des lieux de loisir familial. Les aires de jeux pour enfants sont extrêmement rares. Les programmes de logements sociaux commencent finalement à les introduire d'une manière rationnelle.

« Le complexe sportif » de Tolga reste le seul atout où les jeunes peuvent respirer. Et malgré ça, le manque en terrains de jeux de voisinage reste encore décevant.

**Fig 320 : Pistes de promenade**

(Photo : Auteur)

### - La promenade

Vu l'importance de cette dimension, on doit signaler que si la ville n'a pu offrir une architecture paysagère qui favorise un espace psychologique convenable, la nature est plus généreuse à travers la palmeraie de Tolga où elle s'impose par des paysages de beauté et d'émotion uniques et incomparables. C'est un don gratuit qui fait appel à l'exploration.



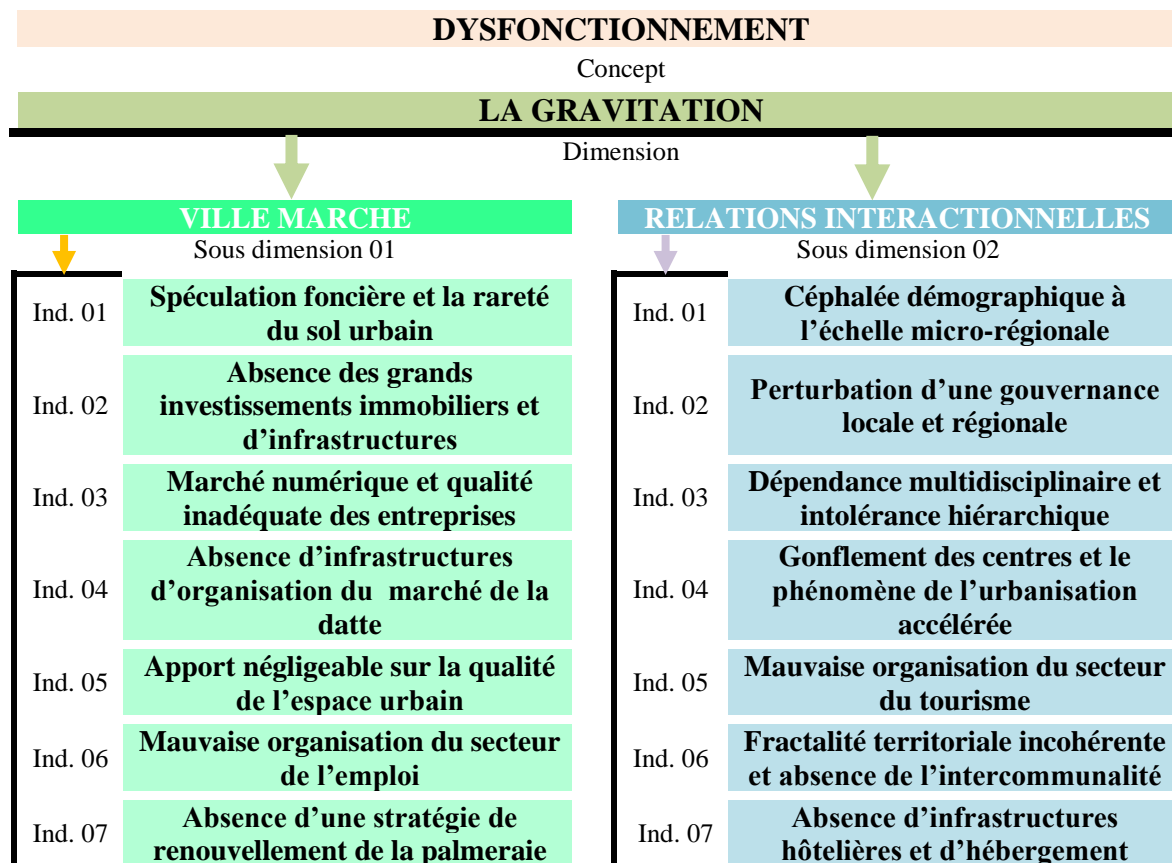
## IV. L'INTERACTION URBAINE: Opportunités et magnétisme des centres

Les statistiques officielles mettent en exergue une valeur potentielle pour la ville de Tolga dans son réseau urbain. Son aire d'influence semble être assez large pour couvrir et satisfaire la dépendance des centres environnants du Zâb occidental. Bien qu'elle joue un rôle primordial dans une armature urbaine régionale commandée par la wilaya Biskra, plusieurs facteurs conçoivent son congestionnement. Le glissement des populations et les flux successifs dus à l'exode, la démographie galopante, l'occasion de travail dans la palmeraie, la récolte saisonnière, les souks régionaux et la concentration des services du secteur secondaire et tertiaire font que Tolga soit emprisonnée dans l'étroitesse de ses déséquilibres et ses dysfonctionnements, dans son système urbain régional et micro-régional.

Le Zâb occidental, dans ses limites micro-régionales, détermine un réseau de centres urbains qui se conjuguent en interactions continues et mutuelles pour donner le contre poids du Zâb central et oriental. Ainsi Tolga, par sa taille, occupe le troisième rang à l'échelle de la wilaya et le deuxième à l'échelle micro-régional du Zâb occidental. Cette situation dessine la silhouette d'un pôle d'attraction très actif et très influent pour ses centres satellitaires.

Cette valeur interurbaine s'est construite dans le temps. Tolga, le grand marché, et le relais signifiant dans l'itinéraire des caravanes, acquérait une force magnétique d'attraction qui progressait au fur et à mesure que les cultures s'épandaient tout autour. Cet étalement productif faisait converger les marchandises au grand Rahba de l'ancien Ksar, dans le passé, et le fait actuellement vers le nouveau centre.

Il faut préciser encore que le déplacement du centre a fait déplacer aussi tout le mouvement de plantation de palmiers dattiers. Ainsi une localisation agricole circonférentielle avait mis en évidence une notion évolutive et dynamique de marché pour le centre urbain qui l'enclave. Cette dimension qui valorise non pas uniquement le sol urbain, néanmoins elle excite des effets perturbants d'une ville qui semble être incapable face à leur considération (Tab 56).



Tab 56 : La gravitation (Source : Auteur)

La métamorphose accélérée d'une micro-urbanisation adaptée et durable vers un phénomène d'appropriation explosée et englobante, est forcément le résultat cumulé d'un dysfonctionnement du système urbain. Dans cette optique, la ville de Tolga porte les signes d'une longue infructuosité de son développement spatial qui s'est ennuyé dans l'anarchie, le désordre et le congestionnement urbain.

Parmi les facteurs catalyseurs de cette métamorphose, on trouve son importance autant que marché. Cet état est, géographiquement effervescente de flux et de mouvements démographiques, et économiquement une concentration de capitaux et d'entreprises.

#### A. TOLGA, LA VILLE MARCHE : L'est-elle réellement... ?

« Oui », c'est la réponse qui semble être évidente. Ses opportunités agricoles et sa localisation sur la rive nord du Sahara l'affirment avec force. L'espace Tolgui est un espace oasien par excellence qui produit la datte, autrefois prise pour produit de grande consommation, aujourd'hui pour aliment complet de prestige et de commerce en premier lieu.

La confirmation des deux composantes, agriculture et commerce, renvoie au modèle de la localisation agricole de Von Thünen qui, à travers la théorie de l'économie spatiale, exprime la rente foncière en fonction de la distance au marché.

### 1. LOCALISATION AGRICOLE : Centralité du marché, convergences de marchandises

Bien que le modèle de Thünen soit considéré comme simplifié, utopique et parfois dépassé par ses hypothèses qui négligent l'effet moteur de la réalité, la relation produits-marché demeure inévitable. Il repose sur l'idée d'un espace organisé autour d'un centre, et sur deux facteurs de détermination de la localisation qui sont le prix du sol et le transport. Deux éléments ou hypothèses qui nous paraissent conserver une pertinence aujourd'hui encore lorsqu'il est question de structuration de l'espace qu'il soit agricole ou urbain. Néanmoins, dans un contexte nouveau de la mondialisation ou la distance est raccourcie, on s'interrogera plus précisément sur les fins du marché. La ville de Tolga, est-elle le marché utopique des produits de son entourage agricole ?

#### a) Evolution de la localisation agricole :

Le palmier dattier, symbole de la flore saharienne, est une plante désertique qui s'adapte à son milieu par ses racines qui s'introduisent en profondeur à la recherche de l'eau, et ses palmes épineuses qui réduisent les surfaces exposées au soleil et minimisent l'évaporation. Il s'accommode aux sols de formation désertique et subdésertique très divers, qui constituent les terres cultivables de ces régions. Il croît plus rapidement en sol léger qu'en sol lourd, où il entre en production plus précocement. Il exige un sol neutre, profond, bien drainé et assez riche, ou susceptible d'être fertilisés (Toutain, 1979).

#### • Premières localisations du palmier à Tolga



Cette présentation nous permet de dire que la palmeraie de Tolga prenait en considération la qualité du sol pour facteur déterminant. La population originaire de Tolga avait étalé ses plantations dans la zone sud qui répondait aux exigences de la qualité du sol (Fig 321). Ces premières installations formaient l'entourage proche de l'ancien Ksar (vieux Tolga) et les anciens Ksours oasiens satellites (Farfar).

**Fig 321 : Premières localisations agricoles**  
(Source : Auteur et D.A)

Pendant la période coloniale, les nouvelles techniques et technologiques qui arrivaient de l'autre côté de la méditerranée, avaient multiplié la palmeraie dans les terres susceptibles d'être plantées en combinant les facteurs : qualité du sol, eau.

Cet anneau d'environ 01 km de Rayon (Fig 321) marquait le périmètre de meilleures terres de plantation du palmier. Il s'agit de la zone la plus basse, en vu de la contrainte de l'eau, et la plus fertile en vu de la qualité de la roche.

- **Croissance de la palmeraie**

L'Algérie indépendante avait mis en œuvre une législation qui encourageait la phoeniciculture. La loi 13/83 relative à la mise en valeur des terres agricoles mettait entre les mains des agriculteurs des périmètres agricoles à prix symboliques et équipés de puits d'irrigation profonds.

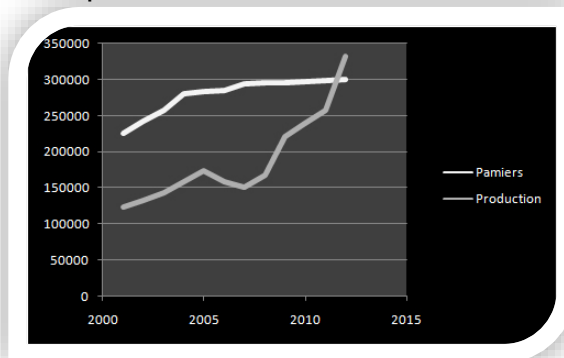


Fig 322 : Le palmier 2001-2013

(Source : Auteur et D.A)

La loi de finance de l'année 2000 relative au FNDRA donnait beaucoup d'avantages et de crédits aux agriculteurs. Un autre facteur de progression de la palmeraie qui mettait en évidence un autre rayon plus important de localisation du palmier (Fig 323).

b) **Les centres urbains** : Marché d'hier, marché d'aujourd'hui

Vieux Tolga, l'ancien Ksar, témoigne toujours du rôle qu'il jouait au centre de l'anneau vert qu'occupait la palmeraie. Il conserve encore les signes de son efficacité, de sa nécessité et de son attractivité commerciale. Le grand Rahba était le point de convergence de toutes les récoltes dattières. La rente foncière se définissait, pour les agriculteurs, dans cette bourse en aire libre. Le marché est défini, ainsi, à travers des dimensions diverses :

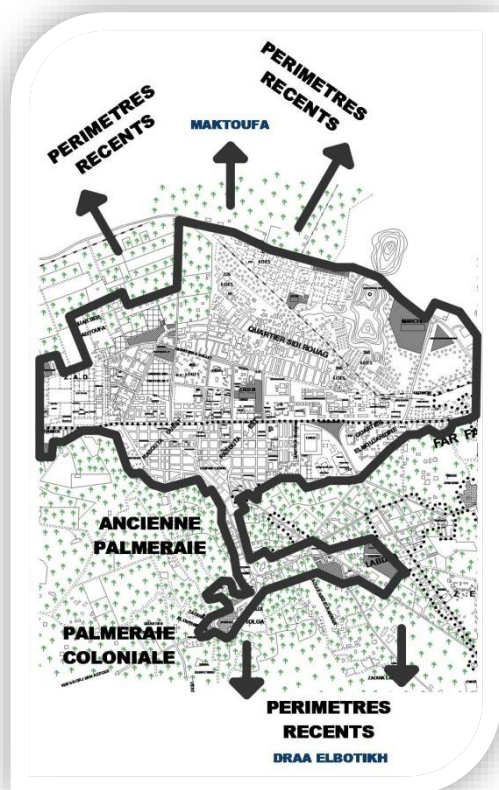


Fig 323 : Croissance de la palmeraie

(Source : Auteur et D.A)

- L'effet spatial que provoque l'activité commerciale par la mise en valeur d'une centralité urbaine
- L'évolution de la qualité spatiale par l'investissement local drainé par les capitaux du marché
- Progression de la qualité des services et de leur disponibilité

- L'effet social que concrétise la diversité des niveaux des échanges commerciaux et des classes manipulantes de marchandises.
- Effervescence de l'offre et la demande
- L'effet culturel résultant de la communication et la mixité.

A ce jour, cette image, bien qu'elle soit très réduite, fait rappel aux temps passés. Le souk journalier, pendant la saison, constitue un champs d'échange très actif et très ciblé surtout par les petits agriculteurs.

La nouvelle ville, grand centre de la grande palmeraie (Fig 324), avait perdu tous ces aspects. Morphologiquement, le principe de localisation est le même. Fonctionnellement, la dimension spatiale fait distinguer une différence impressionnante. La ville, en tenant compte de ses potentialités de production et toute sa richesse qui en dépend, ne reflète guère l'image de la rente de sa datté. Le concept du marché avait pris d'autres dimensions qui ont réduit la distance, rapproché le client, assuré la vente et bouleversé l'espace aussi.



**Fig 324 : Nouveau centre**  
(Source : Auteur et D.A)

## 2. LE MARCHÉ NUMÉRIQUE : ôte du rôle du centre, autres distances...

La marchandise, qui allait de la palmeraie aux Souks, a changé de direction. Elle est dans les grandes surfaces de stockage et de conditionnement. Les Souks quotidiens ou hebdomadaires, de Tolga ou des communes limitrophes, ne reçoivent qu'un taux réduit de la production et perdent une durée très courte (les mois de la récolte). La datté, destinée aux marchés nationaux et internationaux, est vendue en dehors de la ville. Le net avait donné au marché un autre sens et d'autres procédures qui bousculent, pratiquement, le comportement socioéconomique influant sur la production spatiale.

## 3. OFFRE ET DEMANDE : En dehors du centre

Le développement de la communication facilitait la tâche des commerçants, éliminait plus les intermédiaires, réduisait les charges et faisait accès directe à une large clientèle. Ceci, en termes économiques, est une meilleure conduite entrepreneuriale. Sauf que cette façon de gérer l'offre et la demande est d'un effet négatif sur la ville de Tolga autant que système vivant. En réalité, les acteurs du marché ne se résument plus aux commerçants mais à un nombre important de meneurs d'activités adjacentes et complémentaires. La présentation de la marchandise et la présence de la clientèle sur les lieux (dimension spatiale) donnent naissance à la fonction qui excite la vie de la ville. La datté, que produit Tolga, se vend dans les grandes villes du nord ou directement exportée à l'étranger. Le centre, utile, d'après Thünen, autant qu'espace marché, n'accomplit plus son rôle.

#### 4. FUITE DES INVESTISSEMENTS : On gagne ici, on construit ailleurs

Les investisseurs dans le domaine de la datte ne sont pas forcement des fellahs à Tolga. La rente de la datte devient de plus en plus importante avec tous les mécanismes de commercialisation et des encouragements de l'état orientés vers le secteur. Les hommes d'argent, attirés par la fiabilité du projet, venaient investir soit à travers l'accès à la propriété agricole par la plantation de milliers de palmiers, soit par le monopole de l'achat de la récolte en palmier. Leurs installations à Tolga sont réduites aux chambres froides de conditionnement ou à des petites unités dans la zone d'activité. Ainsi la ville ne profite de ces investissements que très peu. Ils n'apportent à la ville autant qu'espace urbain aucune valeur ajoutée.

#### B. INTERACTION URBAINE : Inefficacité des opportunités ... !

Les opportunités qu'offre la ville font la force magnétique de son attractivité. Tolga, comme présentée dans les chapitres précédents, faisait preuve de diversité des opportunités et de leurs intensités. A l'échelle régionale et micro-régionale, elle devait marquer un poids aussi important que son rôle espéré dans l'armature urbaine et le réseau urbain qu'elle chapeaute.

William Reilly montait son modèle gravitaire sur les éléments d'attraction qu'offre un lieu donné pour qu'il soit plus influent sur son entourage. Ainsi plusieurs facteurs peuvent jouer un rôle déterminant dans la dépendance interurbaine et dans l'hierarchie des centres.

Dans cette optique, l'état d'étranglement qui caractérise la ville de Tolga, ainsi que les dysfonctionnements focalisés, forment l'image d'un déséquilibre que provoquent la forte intensité d'attraction et le manque des services d'accueil. D'un côté, la ville excite des aires d'influences assez larges par sa masse, sa nature, sa rente, sa production, son administration et sa palmeraie, et d'un autre côté, elle donne naissance à des forces négatives d'évasion et de chasse vers des centres plus pertinents et plus confortables.

A travers la loi de Reilly on va diagnostiquer et interpréter les deux situations justifiantes de dysfonctionnement. La table de données construite de la monographie la plus récente offerte par la direction de la programmation et de l'aménagement du territoire (DPAT) de Biskra, nous permet d'arrêter les tailles des centres, leurs niveaux, leurs liens hiérarchiques et leurs aires d'influence. Ces graphes, traitant les interactions à l'échelle régionale (wilayale) et micro-régionale du Zab occidental, éclairent les niveaux interactionnels divers et définissent les dépendances mutuelles.

Les interactions inter centres urbains se dessinent par rapport à une multitude de facteurs et d'opportunités dont on sélectionne : la masse de la population, la palmeraie, la production dattières et les services d'accueil. L'attraction et l'accueil sont la balance du fonctionnement. Ils forment l'équation qui traduit le degré d'équilibre entre les flux qui convergent au centre et la capacité de leur prise en charge en matière de services d'accueil et de lieux séjour.



### 1. ECHELLE REGIONALE : Territoire wilaya

Les 33 communes de la wilaya de Biskra sont bien distinguées les une par rapport aux autres, en leurs interdépendances et leurs influences mutuelles.

#### a. Tailles des centres : macrocéphalie de Biskra

Dans le territoire wilaya, la ville de Biskra est marquée par sa grande population (233890 h). Le classement des communes de la wilaya par rapport à leur tailles de population met en évidence l'absence du deuxième rang concrétisé par l'écart important entre la population de Biskra et celle d'Ouled Djalel et de Tolga qui occupent successivement la deuxième et la troisième place (71935 h, 63523 h), (voir annexe 02).

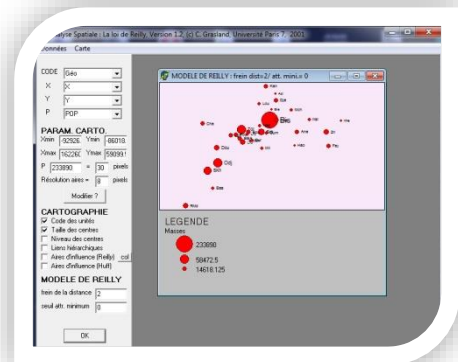


Fig 325 : Tailles des centres  
Log. Reilly 1.2

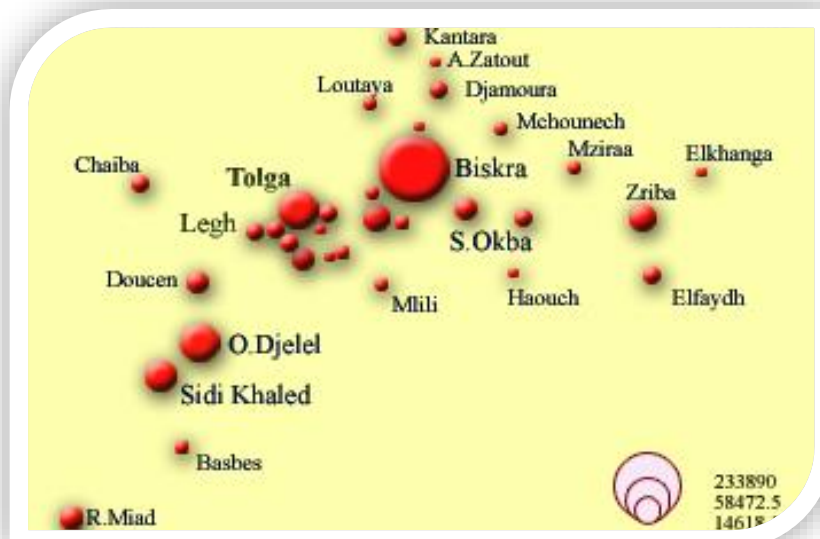


Fig 326 : Taille des centres (Log. Reilly)

Cette situation non homogène de la distribution de la population met sous pression les centres les plus importants (Fig 325-326). Elle renvoie à une polarisation micro-régionale afin d'alléger l'effet de la centralité des services et limiter le gonflement incessant de la ville de Biskra.

#### b. Niveaux des centres et lien hiérarchiques:

Selon Reilly, l'attraction exercée par un centre  $i$  sur un centre  $j$  de niveau inférieur ( $M_j < M_i$ ) est définie par la relation :

$$F_{ij} = M_i / (D_{ij})^2 \quad (\text{ou } ^2 \text{ exprime le signe puissance})$$

Le logiciel Reilly 1.2 peut exprimer l'hierarchie stricte entre les centres en supposant que chaque centre est attirée par le centre de niveau supérieur qui exerce sur lui la plus forte attraction. On obtient alors un graphe hiérarchique de domination qui aboutit nécessairement au centre ayant la masse la plus importante (graphe en forme d'arbre) (Fig 327).

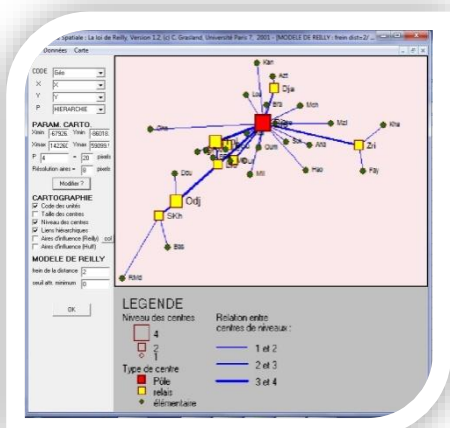


Fig 327 : Liens hiérarchiques  
Log. Reilly 1.2

L'architecture de l'arbre hiérarchique montre la forte attraction qu'exerce la ville de Biskra sur l'ensemble des communes même celles qui semblent assez loin (Chaiba) (Fig 328). L'apport de la masse, ayant donné une macrocéphalie à la ville de Biskra, dessine la plus grande boucle à l'échelle wilayale constituée surtout de relations élémentaires de premier niveau. Tolga et Ouled Djeljel gèrent une relation de niveau supérieur.

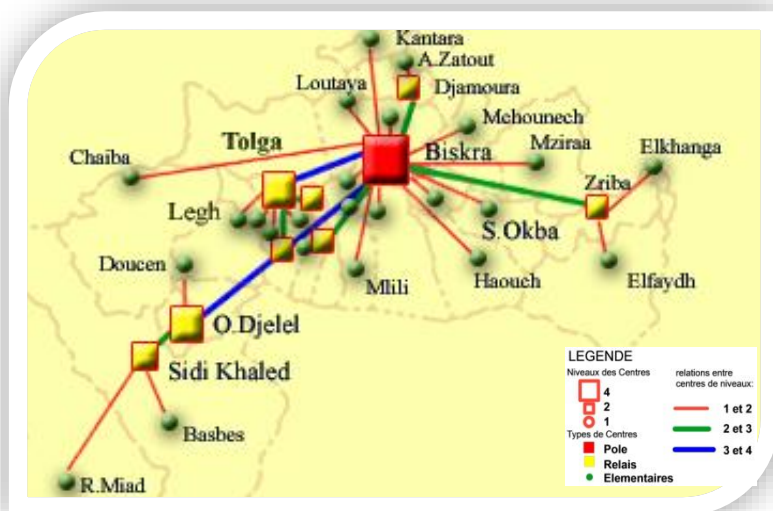


Fig 328 : Liens Hiérarchiques (Log. Reilly)

Il est remarquable que la ville de Tolga, plus précisément, exerce une force d'attraction très significative sur les communes limitrophes qui forment une deuxième boucle à une échelle moins importante.

En réduisant l'aire de l'étude au Zâb occidental et en changeant les paramètres d'opportunité, les résultats donneront plus d'éclaircissement sur le rôle interurbain que joue la ville de Tolga.

## 2. ECHELLE MICROREGIONALE : Le Zâb occidental

L'analyse des relations interactionnelles s'appuie sur la sélection des opportunités apportant une valeur ajoutée à la polarisation de la ville de Tolga. Ceci renvoie à l'espace touristique que conçoit sa grande palmeraie, à la qualité originale de sa production dattières et aux services d'accueil que doit assurer la ville pour favoriser un espace convenable et confortable pour l'ensemble des acteurs qui manipulent et génèrent ces opportunités.

### a. Tailles des centres : Tolga, la masse magnétique...

Le Zâb occidental peut être pratiquement défini en deux dimensions qui façonnent son étendu. Sur le plan socioculturel, le Zâb occidental est constitué des trois daïras de Tolga, Ourellet et Foughala. Les habitants de Doucen, Ouled Djeljel et Sidi Khaled ne se prennent plus comme Zâbias. Sur le plan spatial et interurbain cette région ne pourrait être détachée de cet étendu oasien. Jusqu'au Ras Elmiaad, le palmier du Zâb fait preuve d'appartenance, (voir annexe 04).

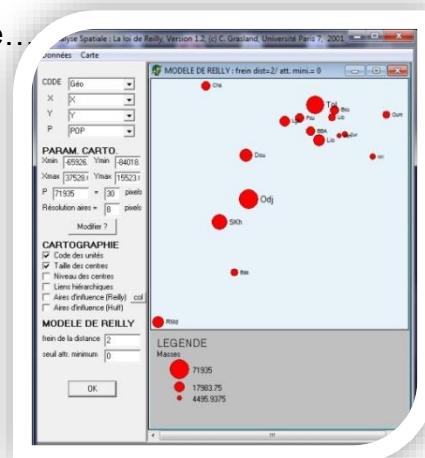


Fig 329 : Tailles des centres (Z.O)  
Log. Reilly 1.2

Dans le territoire du Zâb occidental, Tolga et Ouled Djellel forment les masses les plus pesantes (Fig 329). Néanmoins le nombre des agglomérations autour de Tolga, constitué par des masses de population très réduites, est élevé. Ce qui a donné à la ville de Tolga, l'aspect d'une macrocéphalie qui influera, d'après la loi de Reilly, sur les relations interactionnelles de son entourage urbain.

### b. Niveaux des centres, liens hiérarchiques et aires d'influence :

Les niveaux des centres et les liens hiérarchiques seront traités à travers plusieurs variables pour synthétiser l'apport : opportunités – services.

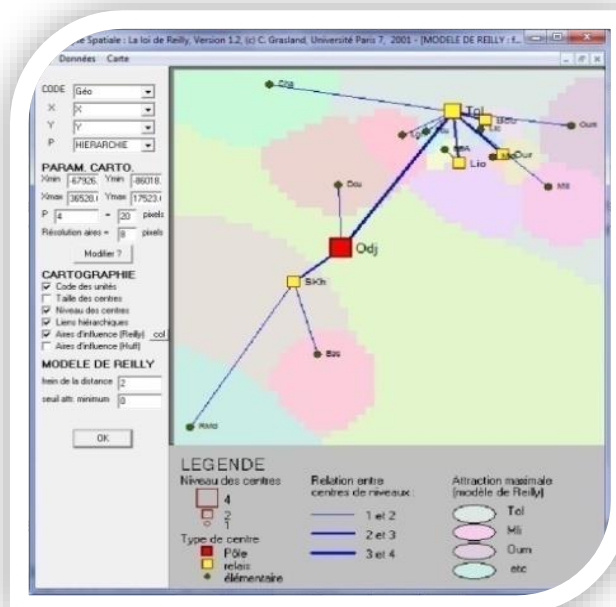
- **Attraction masse-distance (loi de Reilly)**

Bien que Tolga soit au deuxième rang par rapport à Ouled Djellel, elle exerce une force attractive sur un nombre considérable de communes par l'effet de la distance (Fig 330). Sa boucle devient plus importante vis-à-vis la masse de la population globale touchée par ses aires influences.

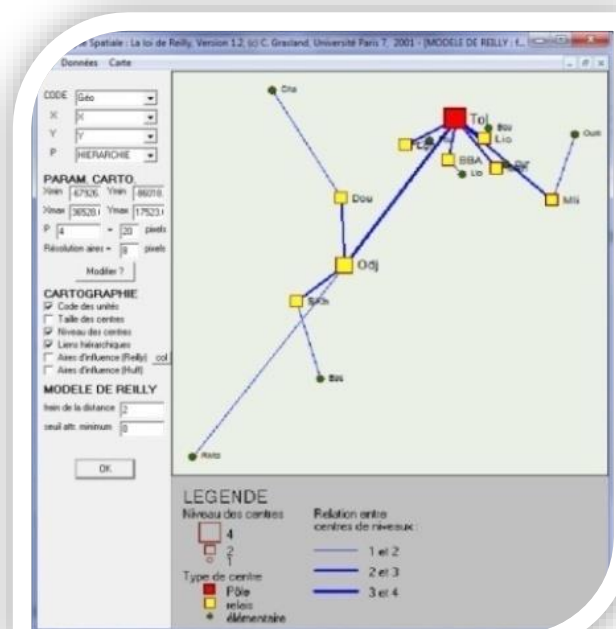
Cette situation confirme la suprématie d'une attraction sur la ville de Tolga que doit être prise en charge sur tous les niveaux et particulièrement, le niveau spatial.

- **Attraction touristique (variable : palmeraie)**

Si le commerce est considéré, historiquement, comme facteur d'attraction fondamental pour la mise en vie d'une ville, la palmeraie pour les établissements sahariens, façonne un espace idéal de repos, de détente et de tourisme, échappé des combinaisons de la ville moderne. Tolga en joue le pôle unique dans sa dominance et son étalement, dans tout le territoire du Zâb occidental (Fig 331).



**Fig 330 : Attraction-masses (Z.O)**  
Log. Reilly 1.2



**Fig 331 : Attraction-masses (Z.O)**  
Log. Reilly 1.2

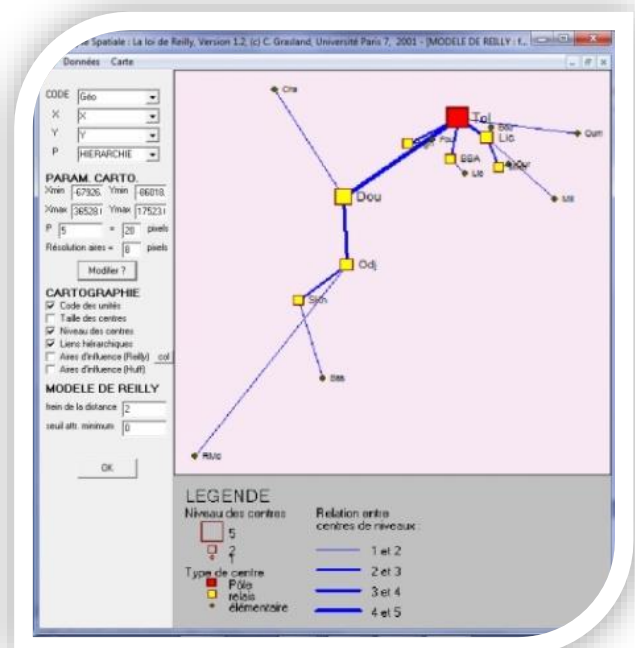
- **Attraction commerciale** (variable :Degletnoor)

Sur le plan qualitatif, Degletnoor de Tolga atteint le sommet. Elle traduit une opportunité d'extrême importance nationale et internationale. Dans son contexte proche, la ville de Tolga devait en inspirer ses fonctions et maîtriser leur ordre. La boucle relative à la production semble être aussi signifiante que l'étalement de la palmeraie (Fig 332).

Elle concrétise et affirme la version du royaume du palmier dattier mais sans apports satisfaisant probablement constaté sur l'espace ville.

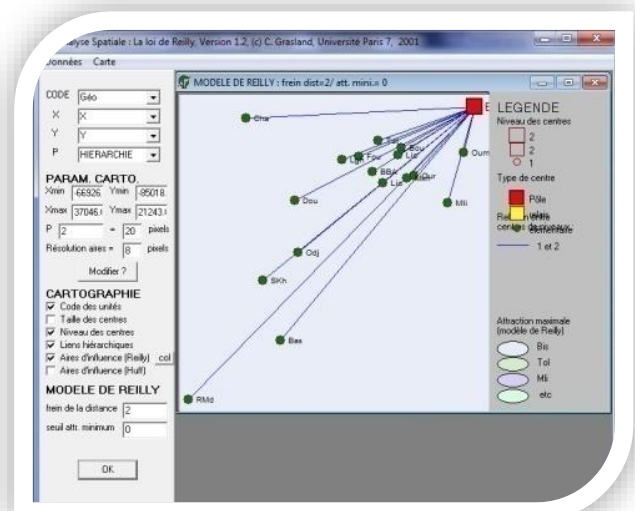
- **Attraction des services** (variable :Hebergement en Lits)

la multiplication des opportunités et des richesses devait projeter ses influences sur l'espace qui forme le grand récipient de la vie de l'homme. Il s'agit d'un développement attendu des services qui accompagnent leur effervescence et mise en réaction. L'hébergement, pour les villes de grande attraction, est une unité de mesure de sa fiabilité fonctionnelle. Pour la ville de Tolga, un manque flagrant lui colle un handicap local et territorial (Fig 333). Le Zâb occidental dépend totalement, en ce secteur, d'une seule concentration qui lui impose son monopôle.



**Fig 332 : Attraction-Com (Z.O)**

Log. Reilly 1.2



**Fig 333 : Attraction-Heb (Z.O)**

Log. Reilly 1.2

## CONCLUSION

Le fonctionnement d'hier et le dysfonctionnement d'aujourd'hui font de Tolga la ville bouleversée. Elle n'est ni saharienne, par ses aspects d'adaptation et d'intégration à un milieu hostile, dur et vulnérable, ni moderne par l'aspect technologique et sous l'effet de la mondialisation. Paradoxalement, tous ses atouts conçoivent un environnement favorable pour une ville vivante, et une silhouette d'un espace urbain qui respire, qui évolue et qui fonctionne.

Tolga, la ville oasienne par excellence, perd son identité en fonction du temps. Aujourd'hui, uniquement le palmier qui fait la différence. L'image des villes algériennes se projette sur les lieux. Le paysage est le même. La maison individuelle, les blocs des logements collectifs, les bâtiments officiels et administratifs ne feront guerre une particularité quelque soit sa valeur. Le béton armé, le béton bitumeux et les carreaux striés semblent former l'unité de mesure d'un développement mal défini.

Dans ce chapitre, qui traite les fins du système de développement local en son aspect fonctionnel, l'application de la théorie de l'économie spatiale avait permis de confirmer une partie de la réponse hypothétique qui touchait aux dysfonctionnements. C'est un premier volet de la démonstration par absurde qui tente à éliminer le flou qui caractérise la complexité de ce système.

Dans un ordre contextuel, la ville de Tolga faisait preuve de dysfonctionnement à plusieurs échelles : mondial, désertique, saharien et des Zibans. Ses spécificités en production, ses appartenances désertiques et sahariennes, son palmier dattier et sa localisation stratégique ne suffissent plus, apparemment, pour donner à cette ville son rôle espéré. Son passé témoignait son fonctionnement local et territorial à travers les traces des caravanes marchandes, et les réseaux du commerce transsaharien. Tolga, le grand relais et la reine des oasis, assurait la continuité nord-sud, sécurisait les déplacements et participait à la construction d'une géographie globale d'intérêts et d'échanges. Ces aspects perdus et ces sens échappés ne sont guerre résultants de motifs géographiques ou naturels par leur continuité d'existence, mais éventuellement, par l'effet d'autres variables.

Dans un autre contexte plus étroit, cet établissement oasien dégage des images de dysfonctionnements urbains et interurbains. La ville, le garant des fonctions urbaines, témoigne l'inhomogénéité, la discontinuité, l'anarchie, le désordre et la perte d'identité. L'organisation spatiale, résultante d'une croissance urbaine sans cesse et accélérée, avait étranglé l'espace de vie qui, naturellement, devrait permettre à la population d'habiter, de travailler, de circuler et de se distraire.

Les modèles adoptés pour évaluer l'organisation générale de la ville de Tolga mettent en évidence le rôle de l'économie dans les installations humaines. Christaller et Lössch ont apporté, à travers leur théorie, les explications pertinentes relatives à l'état de dysfonctionnement de la ville dans les limites de leur loi organisatrice de l'espace qui est la centralité. Tolga, ainsi, présente un déséquilibre flagrant issue d'une concentration polarisante de services et d'un étalement mal contrôlé et mal pris

en charge. Le manque de deux centralités d'un deuxième niveau dans deux localisations différentes, avait excité l'informel, le fraude et l'illicite.

Les influences mutuelles que projette la ville de Tolga sur son entourage et qu'elle en reçoit, dessinent des boucles de relations interactionnelles. Elle est, théoriquement, le centre attractif de Von Thünen qui fait appel à la convergence des produits dattiers de sa couronne verte. Pratiquement, et dans une dimension purement spatiale, la ville ne fait guerre signe de grand marché de datte. Elle en est en inadéquation.

Les opportunités et les richesses de Tolga ont accentué la dépendance de son entourage formé des petites villes palmeraies, néanmoins il constitue encore une force gênante, perturbante et d'étranglement. La balance qui fait l'équilibre entre l'attraction et sa prise en charge, fait distinguer le déficit troublant de la fonction de la ville. La loi gravitaire de William Reilly avait fait apparaître cette faille qui fait preuve de dysfonctionnement régional et micro régional.

Enfin, l'impact du développement local, dont les fins se conjuguent en dysfonctionnement d'un espace oasien, semble être négatif, non seulement dans une perception morphologique mais, aussi profonde que les valeurs culturelles du Tolgui. La ville est l'image concrète de la culture de ses habitants, et la perte de l'identité architecturale et urbaine est, forcément, une perte de l'identité de l'homme.

**Septième  
chapitre**

**INFRUCTUOSITE  
INTERACTIONNELLE**

## LE DEVELOPPEMENT LOCAL

### *Infructuosité interactionnelle*

#### INTRODUCTION

Pour appréhender le développement local autant que système, la triangulation systémique nous suggère à voir et analyser ses trois aspects : Fonctionnel, structural et historique. L'aspect fonctionnel, traité par le chapitre précédent, avait mis sous lumière les fins et les objectifs réellement réalisés par le système, et qui forment en réalité son impact projeté sur l'espace vécu, étroitement constaté et synthétisé sur la ville de Tolga, cas de notre étude.

Le modèle heuristique, conçu pour un déroulement logique et justifié de la recherche, s'articule sur ces trois appuis pour évaluer notre réponse hypothétique. Le dysfonctionnement démontré demeure un résultat d'un dysfonctionnement moteur qui réside au sein du système. Autrement dit, et par définition, il concerne objectivement, ses composantes élémentaires et les relations interactionnelles qui assurent leur mise en réaction.

Dans ce chapitre, on optera pour des analyses quantitatives et qualitatives qui toucheront respectivement les composantes élémentaires et les relations interactives du développement local. Ceci va nous permettre de focaliser les insuffisances et d'éliminer le flou. Dans des aires plus restreintes, et pour atteindre des résultats plus précis, le développement local sera vu à travers ses sous-systèmes. Cette analyse fractale tiendra compte des différents niveaux d'interaction et traitera séparément les phases actives de la mise en fonction du système.

Ce volet amènera l'étude à cerner les influences qui agissent négativement sur le développement local sans se propager dans une démonstration de la causalité qui pourra avoir des liens multidisciplinaires. On vise à comprendre la complexité du développement local derrière laquelle réside une force motrice et aléatoire définie par le comportement de l'homme.

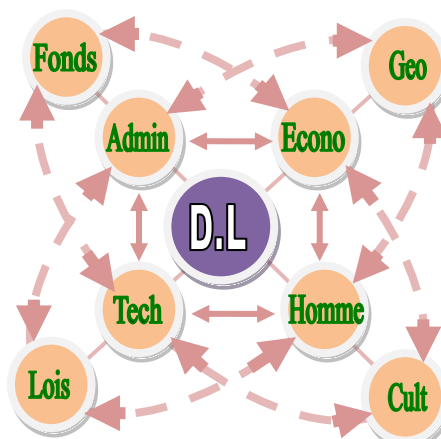
Cette compréhension ne peut être complète et englobante qu'en évaluant le développement local dans le temps. Un troisième appui de la triangulation systémique : son aspect historique. Comment était le développement local ? Comment est-il ? Et comment va devenir ?, sont trois questions qui permettent de dessiner son graphe et sa trajectoire dont l'espace oasisien constitue ses images concrètes. Cette analyse descriptive nous aidera à visualiser les tendances futures du développement local, d'arrêter ses limites et d'apporter des éventuelles recommandations pour des redressements espérés.

Cette démarche, dans la logique de la systémique, finira par clôturer notre démonstration par absurde en affirmant ou infirmant une deuxième partie de la réponse hypothétique qui touchait l'interactivité des composantes du système.



**I. ASPECT STRUCTURAL DU DEVELOPPMENT LOCAL**

L'aspect structural du développement local est lié à l'ensemble des opportunités, des spécificités, des acteurs et des comportements qui participent, en toute dimension, à un progrès d'évolution positif visant l'amélioration de la vie de l'individu et de la société dans la ville de Tolga. C'est l'ensemble des composantes élémentaires entrant en réaction dans la vie quotidienne portant des influences mutuelles les une sur les autres, d'interdépendance et d'interactivité (Fig 334).



**Fig 334 : Aspect structural du développement local**  
(Source : Auteur)

**A. COMPOSANTES ELEMENTAIRES**

Le développement est dit « local » par l'importance de la localité en ses opportunités, ses compétences et l'image d'une concertation globale pour des fins de satisfaction et d'évolution. La connaissance et l'exploitation des opportunités sont deux moteurs d'une progression aboutissante de développement. Tolga se positionne très confortablement sur cet axe.

**1. COMPOSANTE GEOGRAPHIQUE**

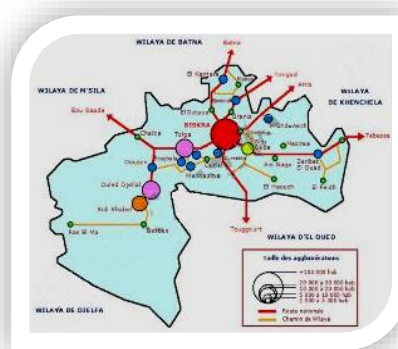
La localisation de la ville de Tolga sur la rive nord du Sahara, à moins de 300 Km de la rive sud de la méditerranée et au centre des Zibans, lui offre une valeur ajoutée et stratégique pour un renforcement de ses ressources et une augmentation de ses rentes. Les 121430 hectares qui définissent le territoire de Tolga forment 10 fois la surface de la commune chef lieu de la wilaya et donnent l'occasion infinie à l'initiative et à la création (Tab 57).

Surf. Terres Ag	Pastorale	Non productives	Forets	Agricole N.E	Total
4384	89830	207	7000	20009	121430

**Tab 57 : Terres de Tolga** (Source : Monographie 2013 DPAT Biskra)

Son appartenance à l'espace oasien est une opportunité additive. C'est un espace touristique par excellence, une faveur de production et de travail et encore une nature vierge et non polluée.

Sa couronne du Zâb occidental conçoit sa puissance économique et élargit sa définition spatiale. Elle offre à Tolga une forme de complémentarité et d'unité en sa gouvernance locale et son action territoriale. Géographiquement présentée, elle acquit, par les distances courtes qui la séparent des différents centres urbains, les propriétés de la polarisation spatiale et économique (Fig 335).



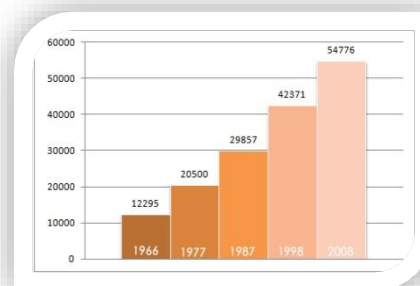
**Fig 335 : Carte de Biskra**  
(Source : Monographie 2013 DPAT)

## 2. COMPOSANTE HUMAINE

L'homme constitue la composante élémentaire fondamentale autour de laquelle se conjugue le développement local en fond et en forme. Il est à la fois le grand manipulateur et le premier manipulé. Les opportunités humaines que présente Tolga viennent en troisième rang sur l'échelle hiérarchique après Biskra, chef lieu de la wilaya, et Ouled Djellel. La composante humaine, est ainsi à la fois une force créatrice et de gouvernance, et participative dans des perspectives de construction d'une vie communautaire satisfaisante.

La croissance démographique importante enregistrée par les recensements de l'Algérie indépendante, fait distinguer l'évolution positive des conditions de vie et l'effet de la décentralisation de l'administration. Le découpage administratif de 1974 donnait à Tolga plus de pouvoir, de décision et de programmes en l'instruisant chef lieu de daïra de tout le territoire du Zâb occidental (11 communes), ce qui augmentait davantage les flux en convergence et offrait plus de raisons de s'installer.

Années	Population	Croissance	Taux
1966	12295	/	/
1977	20500	8205	66.73%
1987	29857	9357	45.64%
1998	42371	12514	41.91%
2008	54776	12405	29.27%



Tab 58 : Croissance démographique (Source : PDAU)

Plus que la moitié de cette population est active. 50.49% de cette masse humaine est entre 16 et 59 ans d'âge. C'est une population jeune dont 52% activent le secteur tertiaire et 26.90% constituent l'ensemble des écoliers.

## 3. COMPOSANTE LEGISLATIVE ET ADMINISTRATIVE

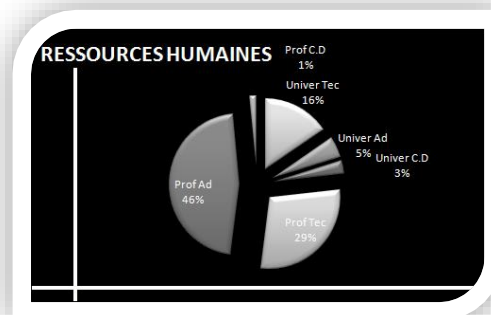
La réglementation algérienne progressait après l'indépendance quantitativement et qualitativement dans une perspective d'amélioration des conditions de vie, de décentralisation de la décision et de soutien à la stratégie du développement local. Les années 90 ont connu un saut remarquable qui touchait spécialement l'encadrement de l'administration locale et la mise en œuvre de textes législatives qui organisaient, régulaient et géraient l'espace urbain. Tolga, comme toutes les villes algériennes, était atteinte par cet environnement qui l'impliquait dans de nombreuses mesures et un nouveau mode de gestion.

### a) RESSOURCES HUMAINES DE L'ADMINISTRATION LOCALE

L'économie du marché et l'ouverture de l'Algérie sur le monde extérieur avait obligé l'état à revoir son administration héritée. En 1990, l'administration locale ne comptait que très peu d'universitaires dans son personnel. L'encadrement des collectivités locales commençait alors en 1991. Tolga avait ainsi renforcé ses

structures administratives et techniques par une nouvelle génération d'ingénieurs, d'architectes, d'informaticiens et de spécialités diverses. Sachant que les procédures relatives à l'inscription des projets de développement et leur gestion dépendent directement de ces compétences, leur rôle devint structurant.

Effectif	Nombre	Qualité	
		Universitaire	Professionnel
Personnel actif	271	55	216
Technique	120	42	78
Administratif	139	13	126
Cadres dirigeants	12	08	04



Tab 59 : Ressources humaines (Source : Admin.)

Le personnel de l'administration locale constitue son cerveau créateur, innovateur et la force motrice de tout développement. Il est le concepteur et le pilote de toute intervention. Le tableau 1256 ci-dessus donne un aperçu sur le niveau d'instruction des ressources humaines de l'administration et leurs spécialités à Tolga. Ce diagnostic montre un apport progressiste de l'introduction des universitaires et un transfère de pouvoir de gestion à une génération instruite. 16% du corps technique, et plus de 60% des cadres dirigeants sont des universitaires.

## b) TEXTES LEGISLATIFS

La réglementation est le cadre général qui organise l'action et met en œuvre l'intervention des acteurs sur le plan opérationnel. Tolga, comme toutes les communes de l'Algérie, est soumise à une législation censée être motrice du développement local. L'espace urbain était traité par un ensemble de lois qui organisent le secteur du foncier, le régulent et le revalorisent tout en veillant sur des procédures d'aboutissement pour sa promotion.

### • Réglementation relative au foncier

Tolga, avait depuis les années 80 l'outil législatif nécessaire pour la préservation de son sol et la maîtrise de son exploitation:

- Loi n° 85-08 du 12 novembre 1985 portant approbation de l'ordonnance n° 85-01 du 13 août 1985 fixant, à titre transitoire, les règles d'occupation des sols en vue de leur préservation et de leur protection
- Décret exécutif n° 90-405 du 22 décembre 1990 fixant les règles de création et d'organisation des agences locales de gestion et de régulation foncières urbaines.

### • Réglementation relatives aux actes et instruments d'urbanisme

L'évolution des textes législatifs relatifs à l'urbanisme montre la prise en charge de ce secteur sensible depuis les premières années de l'indépendance. Après 1990, l'état algérien prenait toutes les mesures pour la mise à jour et la modernisation les outils et instruments d'urbanisme. Les autorités locales à Tolga avaient ainsi l'encadrement et la législation nécessaires qui pouvaient favoriser un champ d'action rigoureux et des pratiques légales.

Les textes les plus récents sont: (suite Tab 155 en annexe)

- Loi n° 90-25 du 18 novembre 1990 portant orientation foncière
- Loi n° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme.
- Loi n° 04-05 du 27 Joumada Ethania 1425 correspondant au 14 août 2004 modifiant et complétant la loi n° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme.
- Loi n° 08-15 du 17 Rajab 1429 correspondant au 20 juillet 2008 fixant les règles de mise en conformité des constructions et leur achèvement.
- Décret exécutif n° 15/19 du 25/01/2015 fixant les modalités d'instruction et de délivrance des actes d'urbanisme

- **Réglementation relative à la promotion immobilière**

L'intervention des opérateurs publics et privés sur le tissu urbain de Tolga, avait laissé ces empreintes refusées un domaine de définition oasien auquel Tolga faisait partie. Les projets de promotion réalisés, malgré la mise en vigueur d'une réglementation évolutive:

- Loi n° 86-07 du 4 mars 1986 relative à la promotion immobilière
- Loi n° 11-04 du 14 Rabie El Aouel 1432 correspondant au 17 février 2011 fixant les règles régissant l'activité de promotion immobilière
- Décret législatif n° 93-03 du 1er mars 1993 relatif à l'activité immobilière
- Décret exécutif n° 94-69 du 19 mars 1994 portant approbation du modèle de contrat de location prévu par l'article 21 du décret législatif n° 93-03 du 1er mars 1993 relatif à l'activité immobilière

- **Réglementation relative à la ville**

La réglementation relative à la ville, dans ses concepts modernes, est très récente. Néanmoins les collectivités locales avaient toujours un espace confortable pour l'initiative.

- Loi n° 02-08 du 25 Safar 1423 correspondant au 8 mai 2002 relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement
- Loi n° 06-06 du 21 Moharram 1427 correspondant au 20 février 2006 portant loi d'orientation de la ville
- Loi n° 07-06 du 25 Rabie Ethani 1428 correspondant au 13 mai 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts

- **Réglementation relative au développement durable**

L'environnement fragile, tel que celui de Tolga, mérite une prise en charge totale et sévère pour sa durabilité et la durabilité de Tolga autant que ville. La réglementation demeure en ce volet général, et la particularité de l'espace oasien fait appel à un progrès local aditif:

- Loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable
- Loi n° 01-20 du 27 Ramadhan 1422 correspondant au 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire
- Décret présidentiel n° 94-465 du 21 Rajab 1415 correspondant au 25 décembre 1994 portant création du Haut conseil de l'environnement et du développement durable et fixant ses attributions, son organisation et son fonctionnement

- **Réglementation relative à la concurrence**

La sélection des partenaires et des opérateurs, devrait produire le meilleur. Tous les textes mis en vigueur font appel à la concurrence transparente qui permet une réalisation conforme aux normes, aux règles et aux exigences de la région.

- Décret exécutif n° 91-320 du 14 septembre 1991 modifiant le décret 82-145 du 10 avril 1982 portant réglementation des marchés de l'opérateur public.
- Décret exécutif n° 94-452 du 15 Rajab 1415 correspondant au 19 décembre 1994 complétant le décret n° 85-237 du 25 août 1985 portant création du prix national d'architecture et d'urbanisme.
- Décret présidentiel n° 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics

- **Réglementation relative à la production architecturale**

La réglementation algérienne qui organise et valorise la production architecturale donne un étendu d'espace d'expression pour les producteurs de villes. La sélection de cette production ne dépendait que de la conscience des acteurs locaux et de leur volonté à façonner leurs villes:

- Loi n° 04-06 du 27 Jomada Ethania 1425 correspondant au 14 août 2004 portant abrogation de certaines dispositions du décret législatif n° 94-07 du 7 Dhou El Hidja 1414 correspondant au 18 mai 1994 relatif aux conditions de la production architecturale et à l'exercice de la profession d'architecte
- Décret législatif n° 94-07 du 7 Dhou El Hidja 1414 correspondant au 18 mai 1994 relatif aux conditions de la production architecturale et à l'exercice de la Profession d'architecte.
- Décret Exécutif n° 96-293 du 2 septembre 1996 fixant les modalités de fonctionnement des instances de l'ordre de la profession d'architecte

Les textes législatifs qui touchent les différents aspects du développement local, et principalement ceux qui sont relatifs à la gestion de l'espace et à sa promotion, varient en fonction de ses dimensions multiples. On a sélectionné seulement les plus opérationnels et les plus imputés dans les pratiques liés au développement.

#### **4. COMPOSANTE ECONOMIQUE ET FINANCIERE**

Le coût global du développement local n'est plus évalué, uniquement, à travers la masse d'argent investie, néanmoins elle constitue un des éléments fondamentaux de sa mise en œuvre et de sa qualité de réalisation. Tolga, avec ses richesses et ressources naturelles, construisait une dynamique économique régionale et territoriale très importante. Actuellement, le marché local de la datte gère plus de **8226** million de dinars saisonnièrement, relatifs à une production de la datte Degletnoor de l'ordre de **274200** quintaux en 2013 (source: Monographie 2013 DPAT de Biskra). D'un autre côté, l'état apporte son soutien à travers plusieurs fonds publics et plans divers destinés au développement local.

Les ressources naturelles et les fonds étatiques constituent, en réalité, une fondation solide pour un développement réussi.

### A) ATOUTS ECONOMIQUES

Tolga, avec ses propriétés surtout géographiques, est une opportunité non seulement locale mais nationale aussi. Ses richesses sont uniques et pertinentes pour tout investissement. Elles forment des capitaux susceptibles d'être le bras de levier d'un saut en développement aussi remarquable que la valeur de son appartenance à un milieu oasien original.

#### a) Le palmier dattier

Le palmier dattier est, sans doute, une des raisons de l'existence de la ville de Tolga. Il constituait l'unique source de revenu pour les fellahs qui, dans le temps, combattaient le caractère hostile du milieu afin d'assurer la continuité de leur vie commune et de la faire progresser. La rente dattière, bien qu'elle reste entre les mains des particuliers, participe de trop près dans le montage de la vie des familles qui, à leur tour, l'exploitent pour de meilleures installations et un meilleur confort.

Les nouvelles techniques dans le domaine de l'agronomie et les favoris assurées par les politiques du pays, ont largement encouragé la croissance du nombre du palmier et ont activé plus une volonté d'y investir. Tolga compte **294340** palmiers productifs qui forment une fondation assez solide pour un acte économique de valeur qui devrait soutenir le développement de la ville.

#### b) Vocation touristique

Le tourisme est la colonne vertébrale de l'économie des pays de voisinage. Tolga n'en manque plus davantage. Elle est touristique par excellence (Fig 336). Par l'étalement de sa palmeraie offre un potentiel d'investissement de grande importance qui peut apporter une valeur ajoutée au développement.

La particularité de ses parcours et itinéraires, son patrimoine hérité des anciennes civilisations et le mode de vie des fellahs et leur hospitalité, créaient, dans un temps pas très lointain, une attractivité touristique très forte qui confortait les revenus des familles Tolguies et permettait l'amélioration de leur conditions de vie.

#### c) Souks

Les Souks sont des marchés populaires peu organisés et peu contrôlés. A Tolga, on en trouve deux types:

- Le Souk hebdomadaire, pris pour régional, comptait une variété d'échanges commerciaux. Trois grandes parties de sa surface sont destinées respectivement au marché de la dattes, à celui du bétail et le troisième aux fruits et légumes. De petites portions sont affectées aux activités liées au commerce des vêtements, électroménager, alimentation, déchets industriels divers, produits de bétail...etc.



**Fig 336 : Palmiers jumeaux**  
(Photo : Auteur.)

- Le Souk quotidien est celui du vieux Tolga (Rahba). Il est d'une grande activité pendant la saison de la récolte. Il assure les échanges d'un premier niveau qui permettent la collecte de toute qualité de produits issus de la palmeraie. C'est un marché des petits fellahs. La datte et les produits maraichers sont les sujets favoris de l'activité commerciale.

#### d) Zone d'activité

Le foncier industriel est le support des investissements économiques. La zone d'activité de Tolga offre une grande occasion pour impliquer le secteur secondaire dans le montage du développement local. L'entreprise était et reste toujours une image réelle significative de progrès de concertation et d'évolution. Cette zone était créée pour être une pépinière des petites et moyennes entreprises de production et pour un lancement objectif des fonds en repos.

### B) FONDS ET PLANS DE DEVELOPPEMENT

Les fonds et les programmes de développement évoluaient avec l'état de santé des fonds nationaux et plus particulièrement la rente pétrolière. La dernière décennie avait donné à Tolga l'occasion d'avoir une part de ce financement qu'elle n'a jamais eu depuis l'indépendance du pays. Outre son fond propre, le **FCCL** et les aides de la wilaya, qui restent d'une faible influence, l'évolution du **PSD** et du **PCD** était très remarquable.

#### a) Le Plan Sectoriel de Développement (PSD)

Le facteur temps compte beaucoup dans l'élaboration et l'exécution des programmes de développement. En fait, c'est une dynamique évolutive qui se déroule pendant un temps défini. C'est pourquoi l'ensemble de ces plans sont distingués par leurs intervalles de temps appelés les quinquennaux. Relativement à cette perception, l'évolution du **PSD** pendant le premier et le deuxième quinquennal (Tab 60), était très encourageante bien que plusieurs projets ne connaissent encore pas leurs achèvements.

S E C T E U R S	Quinquennal 2005 – 2009 (en 1000DA)					Quinquennal 2010 – 2014 (en 1000DA)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AEP		10000					55454			
EU			470000			43333	95000	100000		44445
Environnement							200000			
Chemins et pistes				15000			808991	5000		
Education et Formation		32080	141111	26593	3580		64833	471000		
Bâtiments				28000		140000	4000	40000	40000	2840
Santé et Hygiène						210000			100000	
Sureté						75000		38000		
Culture et Loisir	377245						127320		74000	
Aménagements urbains		376519	350000	38213						1024
Logements				28536			41200			
Transport		96939	17500			2316				
<b>Totaux</b>	<b>377245</b>	<b>515538</b>	<b>978611</b>	<b>136342</b>	<b>3580</b>	<b>470649</b>	<b>1396798</b>	<b>654000</b>	<b>214000</b>	<b>48309</b>

Tab 60 : PSD de Tolga 2005 - -2014 (Source : DPAT 2015)

## b) Le plan communal de développement PCD

Le plan communal de développement reste un des indicateurs qualitatifs du travail en collaboration qu'assurent tous les services locaux concernés par le pilotage du développement local. Ils participent à la proposition de ses projets et veillent sur leurs réalisations. Le **PCD** reflète la notion de la concertation et la participation, concrétise la décentralisation et marque encore plus la responsabilité individuelle et collective.

L'évolution du PCD de Tolga pendant les dix dernières années était comme suite: (Tab 61)

SECTEURS	Quinquennal 2005 – 2009 (en 1000DA)					Quinquennal 2010 – 2014 (en 1000DA)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AEP		3132	18384	3396		9510	12123	13755	22377	95400
EU	37063	13709	35273	82969	13706	13756	39470	29994	24030	44900
Education				21836						
Eclairage public				2260						
Environnement									8000	
Bâtiments Municipaux	15324	3000	990	7500	7000				12253	48600
Aménagements urbains	31091	24313	78710	120441	75705	79838	43000	15050	21290	94200
<b>Totaux</b>	<b>83478</b>	<b>44154</b>	<b>133357</b>	<b>238402</b>	<b>96411</b>	<b>103114</b>	<b>94593</b>	<b>58799</b>	<b>87950</b>	<b>283100</b>

Tab 61 : PCD de Tolga 2005 - -2014 (Source : DPAT 2015)

## c) Interprétation des fonds et plans de développement

### 1. Champs d'application

En dehors des montants inscrits au profit de Tolga dans les deux plans de développement ainsi que les fonds aditifs de la wilaya, et son propre prélèvement, les secteurs touchés forment bien l'environnement de la vie quotidienne de la société. Une priorité était donnée à la réalisation des réseaux d'**AEP** et d'assainissement (**EU**), chaque fois qu'une décision d'**AP** (Autorisation de Programme) ait lieu. Toute cette masse d'argent était mise à la disposition des autorités locales (Groupe de pilotage) pour améliorer le contexte urbain et dans un ordre de priorité selon leur évaluation:

- La première priorité était toujours l'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux usées
- Amélioration de l'environnement urbain en assurant l'éclairage public, les aménagements urbain et les espaces verts
- Amélioration du service public par la modernisation de l'administration à travers la réalisation des sièges et des antennes et leurs équipements.
- Désenclavement des agglomérations et quartiers par la réalisation de routes et de voies mises à la norme.
- Amélioration de l'espace scolaire par des travaux de réfection et des équipements de chauffage et de climatisation
- Alimentation des foyers en électricité et en gaz



## 2. Apports

L'efficacité des plans de développement est constatée après réalisation de leurs programmes. C'est une action qui dépend du temps. Pour la commune de Tolga, le **PCD** aux montants bas (Fig 337), ayant moins de procédures, est plus significatif par sa répartition uniforme, par sa maîtrise et par la qualité de ses projets qui sont d'une nécessité primaire.

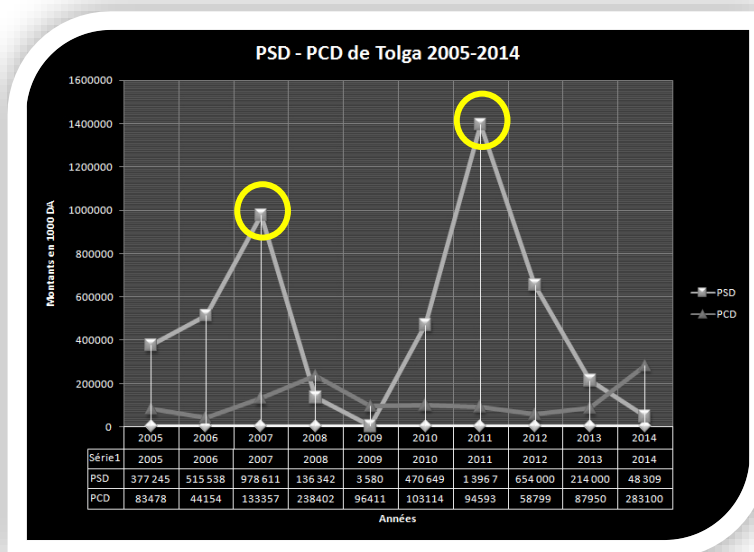


Fig 337: PSD - PCD de Tolga 2005 - 2014  
(Source : DPAT 2015)

Le **PSD** dont la décision est centralisée, malgré l'importance de ses enveloppes, gère des opérations lourdes et à une échelle plus large. Son apport n'est plus restreint, il est pour l'ensemble de la communauté. Les opérations accordées à Tolga n'étaient plus uniformément réparties. Les piques sont toujours à mi-quinquennal (Fig 337), donnant lieu à cinq ans de temps intermédiaire pour les procédures et la bureaucratie.

## 5. COMPOSANTE CULTURELLES ET SCIENTIFIQUES

A Tolga, la mixité sociale, l'exode interne et les stratégies sociales du pays ont toutes participé à la mise en scène d'une culture qui traîne entre l'ancien et le moderne, l'endogène et l'exogène et s'habille d'une notion répulsive du "Beylek".

Le développement local reste la mission de l'état. Le citoyen prend toujours distances du progrès collectif. Mais comme tout algérien, il réclame l'échec de tout ce qui est étatique, et adopte la notion de sa légitimité à tout octrois quelque soit sa nature. C'est un comportement, malheureusement, généralisé. Si le développement local vise à améliorer les conditions de vie des Tolguis, on assiste d'un autre côté, du jour au lendemain, à la dégradation des chaussées par des traversées illicites et une multitude de "Dos d'âne". Envahissement des voies publics, modification de façades, et le non respect ni l'entretien de l'espace intermédiaire sont des indices d'une culture qui reflète un état social déstabilisé.

Dans le temps où la technologie et la science sont à la portée de nos professionnels, ces derniers hésitent toujours. L'invention et la créativité sont totalement absentes à Tolga. Les matériaux et les conceptions écrasent l'espace oasien. Ils détruisent son identité même à travers ses instruments d'urbanisme censés porteurs une garantie de sa continuité.

L'histoire de Tolga est une source d'inspiration qui ne fait pas appel à la reproduction de l'ancien, mais à son respect et à son développement.

## B. INTERACTIVITE

La mise en réaction de toutes ces composantes élémentaires, nécessite l'action de l'homme dont les relations d'influence mutuelles catalysent une effervescence de production et permettent l'aboutissement du système de développement local. Les fonds, l'espace, les ressources, les moyens et les procédures ne peuvent, seuls, générer un développement local qui pourrait porter son ombre sur la vie quotidienne de l'individu et la société à Tolga. L'homme leur donne l'aspect dynamique de leurs interactions.

Pour qu'on puisse diagnostiquer, comprendre et évaluer les relations interactives, l'approche systémique nous ramène à analyser les sous-systèmes du développement local. Il s'agit bien de reconnaître le sous-système de **pilotage**, qui veille sur la conception et la mise en réaction des composantes, organise leur configuration et décide sur les directions et les objectifs, et de mettre sous lumière le sous-système **opérant** qui transforme ces composantes (**Inputs**) en un produit fini à travers la réalisation des projets (**Outputs**).

Dans les deux sous-systèmes, un ensemble d'acteurs, participe pour atteindre un objectif commun. La perfection de leurs résultats dépend de la qualité de la **collaboration** de ces acteurs dans le travail collectif. Chaque sous-système a ses propres acteurs qui manipulent et combinent les composantes élémentaires en fonction de leurs connaissances, leurs savoirs faire et leur volonté innovante, apportant ainsi une valeur ajoutée, résultante de la collaboration individuelle, au travail collectif. La collaboration fait du travail collectif une résultante supérieure à la simple addition des parties.

La collaboration de chaque acteur est soumise à l'appréciation de l'autre. Mais dans tous les cas, elle est aussi dépendante de son environnement général. Rappelons que les théories liées à la collaboration l'évaluent en fonction de l'échange, de l'attraction, du pouvoir, de l'organisation et de la pression sociale (Premier chapitre).

Dans cette perspective, nous allons procéder pour arrêter le groupe de **pilotage** et le groupe **opérant** dans le développement local, définir leurs **relations** interactionnelles, et mesurer la collaboration de leurs acteurs en adoptant l'**entrevue** comme outil de recherche.

### 1. GROUPE DE PILOTAGE : l'administration, le grand pilote...

L'administration publique locale est le premier pilote du développement local. Théoriquement, elle s'ouvre sur la société civile afin de réaliser le travail participatif et concrétiser la concertation locale, mais elle tient au monopole de la décision et la gestion, et réalise pour la société. L'ensemble des programmes, des plans et des fonds sont manipulés par l'administration. Elle doit décider du "où" et du "comment" pour chaque intervention, en fonction de ses systèmes d'information. Tolga est l'image concrète de ce pilotage administré.

### a) COMPOSITION ET ORGANISATION

L'administration locale, comme présentée dans le quatrième chapitre, regroupe des services administratifs et techniques qui accompagnent les projets de développement depuis l'inscription à la réalisation. Ces structures formées par la daïra, la commune et les subdivisions des directions exécutives de la wilaya s'organisent dans un ordre hiérarchique déterminé par deux types de relations: Verticales et Horizontales.

#### 1) Relations horizontales

Les relations horizontales se présentent en trois niveaux hiérarchiques (Fig 338):

- A la base, les services techniques et la société civile forment avec l'**APC** de Tolga le premier niveau de la collaboration. Les services techniques sont pour la commune une complémentarité professionnelle spécialisée qui a pour mission la maturation des projets de développement local et leur accompagnement.

- A un niveau intermédiaire, les services techniques forment avec les services de la daïra de Tolga un deuxième niveau de collaboration d'arbitrage et d'information relatif à l'ensemble des communes de la daïra.

- Au dernier niveau, les services de la wilaya et les directions exécutives composent une dernière couronne locale reflétant un troisième niveau de collaboration plus large de décision et de programmation.

#### 2) Relations verticales

Les relations verticales sont de pouvoir et de dépendance. Les niveaux hiérarchiques supérieurs forment la tutelle des services des niveaux plus bas. On distingue alors deux types de verticalité:

- Une verticalité centrale qui forme l'ordre hiérarchique administratif dont l'**APC** de Tolga est à la base. Elle constitue, ainsi, une source de proposition et une présence des pouvoirs publics la plus proche de la communauté. Elle est soumise à la tutelle de la daïra qui est à son tour soumise à celle de la wilaya de Biskra.

- Une deuxième verticalité périphérique (Fig 338), marque un second ordre hiérarchique administratif où les subdivisions de la daïra de Tolga, sont les

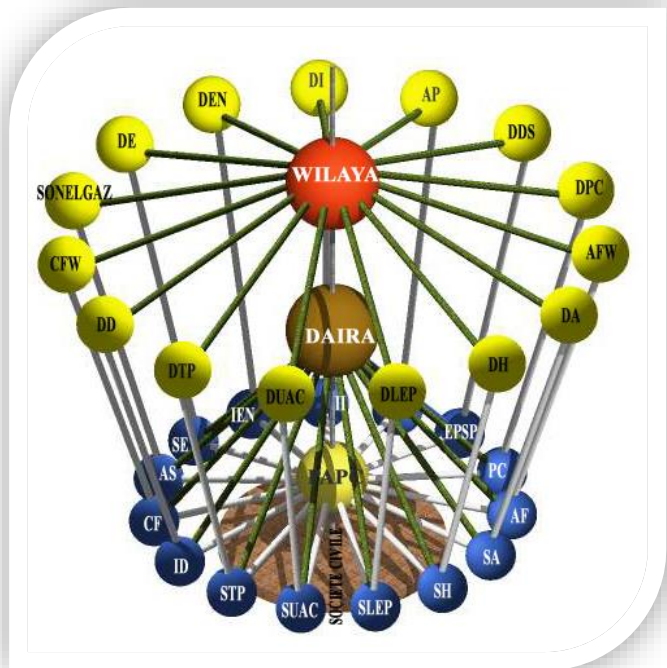


Fig 338: Structure hiérarchique de l'administration locale

(Source : Auteur 2015)

représentants de leurs directions exécutives à la base. Elles dépendent, administrativement, de leurs directeurs de wilaya et territorialement du chef daïra de Tolga.

A travers cette configuration, le développement local se construit. Les acteurs à la base, sont ses constructeurs. Leurs relations horizontales déterminent l'espace large de leur collaboration.

### b) SYSTEMES D'INFORMATION

Le pilotage est, en autre sens, une prise de décisions. Les autorités locales de Tolga decidaient de la qualité et de l'échelle de leurs interventions pour l'inscription de projets de développement. Cet acte est très déterminant. Sa pertinence dépend directement de la qualité des informations acquises qui forment leurs outils d'aide à la décision.

#### 1) Le système d'information conventionnel (SIC)

Bien que l'administration locale soit prise en charge par les programmes volontaristes pour sa modernisation, elle compte, encore, à Tolga sur les outils conventionnels. L'information n'est plus toujours disponible. Elle dépend d'autres organismes et d'autres secteurs.

Parce qu'elle n'est pas emmagasinée en normes technologiques et scientifiques modernes, l'information perd sa clarté, son exactitude, sa précision, sa pertinence, son intégration, sa cohérence et éventuellement son sens. Ceci constitue un handicap réel qui met en question l'aboutissement des progrès de développement à Tolga.

L'information acquise par le groupe de pilotage est généralement prise des sources suivantes:

- **Les services techniques:** selon leurs spécialités, les services techniques de la daïra de Tolga restent la première source de l'information technique qui participe à l'élaboration des programmes et favorise l'appui à la décision.
- **Les instruments d'urbanisme:** le **PDAU** et les **POS** sont la deuxième source d'information graphique et écrite imposante de règles et d'orientations. Une fois approuvés, ces documents, pris pour références et outils d'aide à la décision, permettent aux autorités locales de Tolga une force de proposition.
- **Archive de l'administration:** les archives de la commune de Tolga sont un cumule d'information qui demeure, malgré son importance, d'une accessibilité difficile par le fait qu'il soit manuellement assistés et organisés.
- **La société civile:** les associations locales et les citoyens, étant donné leur présence sur les lieux, transmettent leurs préoccupations aux autorités pour qu'elles soient une assise pour la proposition de projets de développement. Bien qu'elle soit d'un faible apport participatif, elle apporte un enrichissement concret à l'initiative locale.

- **Diagnostics de terrain:** pour récupérer l'insuffisance en matière d'information, l'administration locale procède aux sorties de diagnostic. Des visites sur terrain sont programmées pour évaluer les états de lieux et cerner les aires et les secteurs d'intervention.

## 2) Le système d'information géographique (SIG)

Il est un système d'information conçu pour recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous les types de données spatiales et géographiques. C'est un outil pertinent d'aide à la décision. Pour les autorités locales, le **SIG** n'est pas encore adopté comme moyen d'analyse des données et de leur visualisation.

La technologie de l'information est devenue, à travers les **SIG** depuis les années 70, une nécessité pour l'objectivité de la décision et son efficacité. Les bases de données construites de diverses natures, permettent une assistance continue et instantanée et offrent des combinaisons difficiles à concevoir en dehors du système.

Vu son importance, les systèmes d'information géographique ne cessent d'évoluer. L'administration centrale algérienne vient de prendre conscience en encourageant les wilayas, dont Biskra faisait partie, à lancer des initiatives. Le **SIG** de la wilaya de Biskra est en cour d'élaboration depuis les dernières années.

La commune de Tolga procède, à travers le **SIO** (Système d'Information des Operations), à la gestion des opérations **PCD** qui reste insignifiante vis-à-vis l'importance très restreinte que subit ce programme informatique autant que manipulateur exploitable de données.

La collecte de l'information et la prise de décision dépendent de l'ensemble des acteurs de ce groupe qui sont mis au défit de la collaboration. L'aboutissement aux objectifs communs est subordonné à la valeur ajoutée apportée par chacun d'eux.

## 2. GROUPE OPERANT : Qualités et expériences...

L'ensemble des opérateurs qui transforment les opportunités mises à leur disposition en réalisation ciblées par le groupe de pilotage du développement local, forme son groupe opérant. Les autorités locales, les services techniques et la société civile ont imaginé, conçu et finalisé leurs projets de développements pour qu'ils passent à une deuxième phase opérationnelle. Ils ont arrêté la grille des interventions, focalisé l'espace, consolidé les fonds et manipulé l'information (**Piloter**) pour assurer la matière première (**Flux entrant**) aux opérateurs chargés de la réalisation ou de la transformation (**Groupe opérant**) pour pouvoir réaliser des opérations relatives à l'amélioration des conditions de vie de la population (**Flux sortant**).

Toutes les opérations issues des programmes de développement local de Tolga sont confiées à des opérateurs publics ou privés, sélectionnés après concurrence conformément à la réglementation en vigueur.

**a) OPERATEURS PUBLICS**

Les opérateurs publics sont des entreprises étatiques ayant acquis le privilège de l'administration algérienne depuis l'indépendance aux années 90, temps de l'économie du marché. Etant donné qu'elles étaient toujours soutenues et gérées dans le cadre des politiques sociales, une grande portion de ces entreprises est dissoute une fois la concurrence a eu lieu.

Ce sont des opérateurs de grande expérience et de grands potentiels aussi. Cette situation ne leur donne pas l'occasion d'apparaître dans les petits projets tels que les programmes **PCD**. Elles se chargent généralement des opérations **PSD**.

A Tolga deux opérateurs publics seulement participent dans la réalisation des projets liés aux programmes de développement (le secteur de l'habitat et celui des travaux publics).

**b) OPERATEURS PRIVÉS**

Les opérateurs privés se sont multipliés dès l'ouverture du marché. Ils se présentent sous forme d'entreprises jeunes de différentes spécialités. Pour les autorités locales de la commune de Tolga, cette catégorie fait leur premier partenaire. Dans un ordre plus général, il s'agit d'une politique nationale qui vise à multiplier les occasions de l'emploi et à encourager les jeunes.

Cette classe d'opérateurs, malgré l'absence de l'expérience professionnelle, était chargée de la majorité des opérations à réaliser, surtout celle du **PCD**. Tolga, se trouvait ainsi face à des problèmes de maîtrise et de mauvaises réalisations. Leur nombre avait encouragé les malfaçons dont la cassation des prix avait bloqué plusieurs projets. Cette situation, bien qu'elle mette ces opérateurs au travail, elle provoque des perturbations de gestion et des anomalies d'exécution:

- Qualités réduites des réalisations
- Prolongement des délais contractuels
- Résiliations des marchés à mi-chemin
- Retrait de la qualification et mise en liste noire
- Blocage de programmes et retard de la consommation des **AP**.
- Prolongement de la validité des programmes

**c) CRITERES DE SELECTION**

Le décret présidentiel n° 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics définissait les marchés publics par les montants supérieurs à huit million de dinars. Cette définition met la deuxième catégorie d'opérateurs en dehors des exigences de ce code. Autrement dit, les exigences liées à l'expérience et aux catégories de qualification, sont simplifiées afin de leur permettre l'accès au marché de travail.

Cette dérogation avait ouvert les portes devant des cahiers des charges qui négligeaient totalement les mesures de sélection.

#### d) MAITRISE D'ŒUVRE

Une autre catégorie de partenaires fait partie du groupe opérant. Ce sont les bureaux d'étude et les organismes de contrôle. Bien que les services techniques de l'état tendent encore la main pour participer à la réalisation des projets en assurant l'assistance technique, les bureaux d'études commencent à prendre place dans ce circuit de production. Des architectes et des ingénieurs agréés apportent leurs expériences et leurs savoirs faire aux autorités locales. Ils assurent la maîtrise d'œuvre et la mission de conseillers techniques au maître de l'ouvrage (commune de Tolga pour les projets **PCD**, **FCCL**, **FP**, **BW**; et les directions exécutives pour les projets **PSD**). L'économie du marché avait donné l'occasion aux privés d'activer ce secteur qui était étroitement subordonné à l'administration.

#### e) RELATIONS INTERACTIONNELLES

Le groupe opérant est soumis à deux types de relations. Une première est horizontale de surveillance et de contrôle qui veille sur la conformité et la bonne exécution. Elle lie les entreprises de réalisation aux services de contrôle et de maîtrise d'œuvre (**CTC**, **BET** et Laboratoires privés). Une deuxième est verticale d'information qui permet au groupe de pilotage l'achèvement de la gestion des opérations (Fig 339).

Toutes ces relations gérées par les services de la commune de Tolga, sont formalisées par des contrats distincts qui les organisent en un groupe de travail dont les missions se complètent pour un objectif commun.

Cette organisation, non maîtrisée par la commune, donne lieu à des problèmes de collaboration. C'est une structure en anneaux, le blocage de l'un paralyse toute la chaîne.

### 3. LA COLLABORATION: Environnement et influences mutuelles.

L'interactivité entre les composantes du système de développement local est catalysée par le rôle que joue chaque acteur faisant partie de l'architecture générale du système. Le développement local, ainsi, n'est pas seulement perçu en termes de résultat issu de l'engagement de ses acteurs au sein de ses groupes de pilotage ou de mise en œuvre, mais renvoie davantage à un apprentissage qui agit sur un

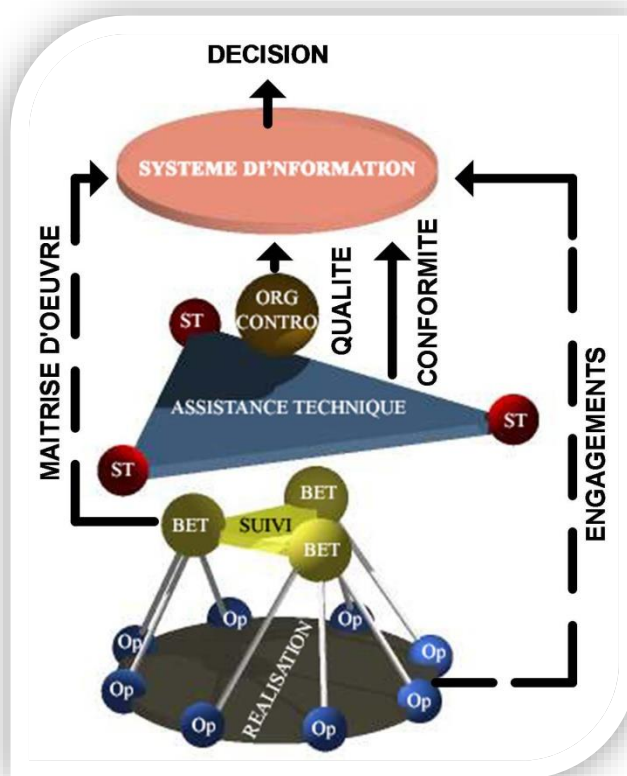


Fig 339: Structure relationnelle du groupe opérant  
(Source : Auteur 2015)

ensemble de facettes unifiées, correspondant aux pratiques professionnelles, à la vision de soi, aux habiletés réflexives, aux habiletés expérimentales et culturelles.

La commune de Tolga autant que structure qui chapotait un processus de développement local depuis de longues années, et autant qu'échantillon de l'administration algérienne ayant adopté une perception basée sur le progrès collectif et la collaboration de ses partenaires, n'avait pas encore atteint un niveau satisfaisant d'aboutissement.

Pour plus d'éclaircissement nous allons parcourir le chemin que fait un projet de développement, depuis son imagination à sa concrétisation.

## A. ITINERAIRE DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT

### a) Etapes d'inscription

Pour inscrire des opérations de développement, la règle générale renvoie cette mission aux élus locaux pour une large consultation avec la société civile. Le **PAPC** de Tolga devrait alors invité l'ensemble de la population ainsi que tous les services technique à enrichir un programme d'action qui répond aux besoins de la communauté. Pratiquement, et sous l'impact de **l'urgence**, cette phase est étroitement limitée au président lui-même et ses services techniques.

- **Propositions**

Pour répondre aux exigences du calendrier de la tutelle, la commune présente une liste de projets prés-estimés, prématurés, et prédéfinis qui répond au seuil financier demandé pour un pré-arbitrage local. Ce premier arbitrage arrête la consistance de la proposition qui sera arbitrée une deuxième fois à la wilaya.

- **Maturation**

Sous l'effet de **l'urgence** toujours, la commune de Tolga doit procéder à la maturation de ces projets retenus pour qu'ils soient objet de la concurrence avant leurs inscriptions. Transmise aux services techniques, selon la spécialité, ces derniers, soumis sous **pression du temps**, assurent la maturation des projets en des devis descriptifs très simplifiés, très restreints et généralement répétés.

- **Inscription**

Vu le retard que provoque ces procédures, et dans **l'urgence**, la commune de Tolga fait appel à la concurrence par voies diverses. Après désignation de l'entreprise de réalisation, le montant de son offre sera transmis en une fiche d'inscription aux services de la **DPAT** pour qu'il fasse objet d'une décision d'inscription.

### b) Etapes de concrétisation

Une fois inscrit, la décision est notifiée à la commune et aux services des finances, pour lancement des travaux de réalisation dans **l'urgence**.

- **Concurrence**

La concurrence faite en **urgence**, provoque pour la commune de Tolga pas mal de problèmes relatifs à la compétence de ses partenaires sélectionnés. Les moins-disant, les entreprises inconnues, et les non qualifiés prennent une grande



part de la masse des projets après jugement de la commission d'ouverture et celle de l'évaluation.

- **Réalisation**

Après élaboration du contrat et notification des **ODS**, les travaux, objets de la collaboration des entreprises, services techniques de l'état, organismes de contrôle et bureaux d'études, seront entamés. Pour des fins de consommations des fonds alloués, **l'urgence** règne toujours. Cette pression provoque aussi d'autres problèmes: mauvais choix de matériaux, malfaçons, mauvaise exécution, conflits, des arrêts de chantiers...etc.

Finalement, le tout s'appuie sur la collaboration des acteurs. Ceci provoque une interrogation importante:

**Existe-t-il des ambiances favorables et des conditions pertinentes pour la mise en action d'une collaboration d'aboutissement?**

Pour répondre à cette question, il était utile de se rapprocher des différents acteurs du développement local afin de s'informer sur les atouts et les qualités matérielles et humaines qui permettent une meilleure collaboration. Pour se faire nous avons opté pour l'entrevue.

### B. L'ENTREVUE: la collaboration aux yeux des acteurs

La technique de l'entrevue nous permet de se rapprocher plus des acteurs du développement local qui construisent eux-mêmes la collaboration. Leurs perceptions et leurs conditions de participation au travail collectif étaient synthétisées à partir des réponses acquises qui faisaient le constat d'un questionnement, selon les catégories ciblées.

#### a) CONCEPTION ET QUESTIONNEMENT

L'entrevue choisie est semi-directive. Elle est très pratique et plus informative pour une collecte globale et approfondie. Il est important que l'acteur réponde et commente encore sa réponse de la manière qu'il voit nécessaire à transmettre l'information.

Les catégories ciblées par l'entrevue étaient le groupe de pilotage et le groupe opérant en diversifiant les acteurs de chaque groupe selon la qualité et la nature du rôle qu'ils jouaient.

Groupes Acteurs	Groupe de Pilotage							Groupe Opérant			
	RL	DE	MAPC	F	CA	ST	SC	BET	ENT	PA	PU
Nombre	02	02	12	02	10	10	12	10	10	10	20

**Tab 62: Nombre et qualité des interviewés**

(Source : Auteur 2015)

En se basant sur les théories de la collaboration, l'entrevue s'organise en cinq axes de questionnement qui se ramifient en cinq questions chacun, afin de toucher un maximum de critères d'évaluation et de minimiser l'incertitude.

L'entrevue conçue pour le groupe de pilotage et le groupe Opérant du développement local à Tolga (Annexe 01), nous permet d'évaluer cinq critères pour chaque théorie. Une fois arrêtées, les valeurs apportées par les cinq théories détermineront la qualité de la collaboration dans les deux groupes.

L'entrevue est construite comme suite: (Tab 63)

N°	Thies	Effets		Critères	Questions
01	Théories de l'échange	Effets de l'intérêt  Y a-t-il un intérêt personnel pour les partenaires du pilotage du développement local?	01	Intérêt Matériel	Y a-t-il un bénéfice aditif aux droits des acteurs?
			02	Intérêt Moral	Sont-ils félicités pour leurs progrès?
			03	Intérêt Profess.	Bénéficient-ils de promotions ?
			04	Intérêt Public	Considèrent-ils l'intérêt public?
			05	Intérêt Idéologique	Travaillent-ils pour des fins idéologiques?
02	Théories de l'attraction	Effets du rapprochement  La dimension socioculturelle, forme-t-elle des ambiances confortables de travail?	01	Conflits travail	Y a-t-il des conflits entre acteurs?
			02	Niveau Culturel	Y a-t-il une allergie culturelle?
			03	Appartenance	Les acteurs sont-ils de la même région?
			04	Origines	Sont-ils du même tribut?
			05	Conflits socio	Y a-t-il un conflit tribal?
03	Théories du pouvoir / conflit	Effets du pouvoir  Y a-t-il un espace de démocratie, de proposition et de consultation entre acteurs de pilotage?	01	Abus de pouvoir	Remarquez-vous un abus de pouvoir?
			02	Injustice	Etiez-vous traité en injustice?
			03	Respect mutuel	Travaillez-vous en respect mutuel?
			04	Blocage	Avez-vous senti une volonté de blocage?
			05	Pouvoir scientifique.	L'esprit scientifique est-il pertinent?
04	Théories du modeling	Effets de la bureaucratie  Les procédures du partenariat, sont elles fiables, souples et pertinentes ?	01	Chevauchement	Avez-vous enregistré un chevauchement de missions?
			02	Hierarchie	Les décisions de la tutelle sont-elles discutables?
			03	Responsabilité	Les acteurs, se sentent-ils responsables?
			04	Contrôle	Votre travail, est-il contrôlé?
			05	Sanction	Les défaillants, sont-ils punis?
05	Théories structuration sociale	Effets du social  Vos partenaires, forment ils une force de pression et de proposition de programmes?	01	Communication	Travaillez-vous en groupe?
			02	Formation	Participez-vous à des formations professionnelles?
			03	Rencontres	Organisez-vous des rencontres?
			04	Recherches	Pratiquez-vous des recherches?
			05	Ségrégation	Y a-t-il des ségrégations entre éléments du groupe?

Tab 63: Schéma de l'entrevue  
(Source : Auteur 2015)

## b) TRAITEMENT DES RESULTATS

Ayant procédé aux interviews pendant les mois de Juillet et Aout de l'année 2015, aux sièges des administrations concernées et aux divers chantiers, nous avons enregistré les résultats suivants:

- GROUPE DE PILOTAGE:
  - Effets de l'Intérêt :

Effets de l'Intérêt					
Critères	matériel	Moral	Profess.	Public	Idéolog.
OUI	08	27	12	37	05
NON	42	23	38	13	45

Tab 64: Echange - Intérêt

L'intérêt des acteurs de pilotage pour la collaboration est très faible. Il est d'une moyenne de 35.60%. Ce taux reste lié uniquement à la conscience des uns pour vu que l'intérêt matériel et professionnel qui encouragent les acteurs à développer leurs progrès demeure négligeable (Fig 340).

- Effets du Rapprochement :

Effets du Rapprochement					
Critères	Conflit travail	Niveau Culturel	Appar-tenance	Origines	Conflits socio
OUI	45	37	27	14	31
NON	05	13	23	36	19

Tab 65: Attraction - Rapprochement

Les réponses données par les acteurs de ce groupe ont marqué l'existence de plusieurs facteurs répulsifs qui perturbent l'environnement convenable de rapprochement (Fig 341). Les conflits, qualifiés d'invisibles, ne permettent plus une complémentarité dans le travail collectif. Ces conditions ne sont convenables que de 40%.

- Effets du Pouvoir :

Effets du Pouvoir					
Critères	Abus Pouvoir	Injustice	Respect	Blocage	P. Scient.
OUI	42	31	36	11	09
NON	08	19	14	39	41

Tab 66: Attraction - Pouvoir

le respect mutuel et l'absence de la volonté du blocage, améliorent l'espace de collaboration. D'un autre coté l'abus de pouvoir et l'injustice rétrécissent les chances de réussite (Fig 342). Cette situation soutien la collaboration à 44.40%.

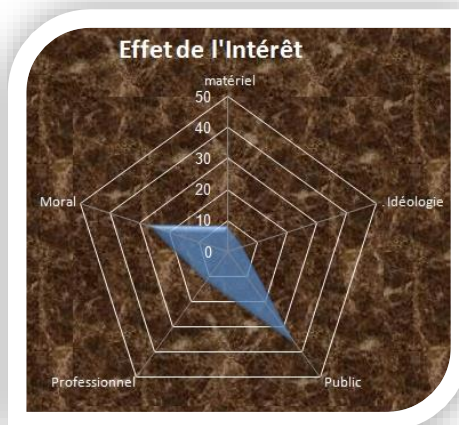


Fig 340: Effet de l'intérêt (Source : Auteur 2015)

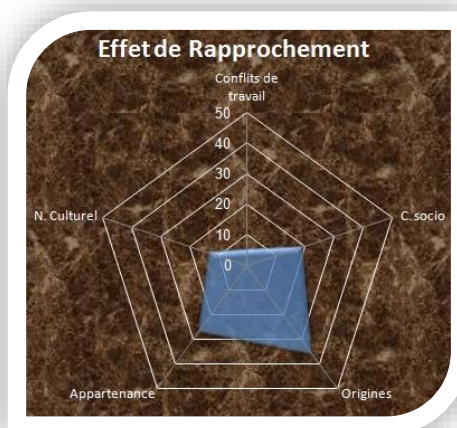


Fig 341: Le rapprochement (Source : Auteur 2015)

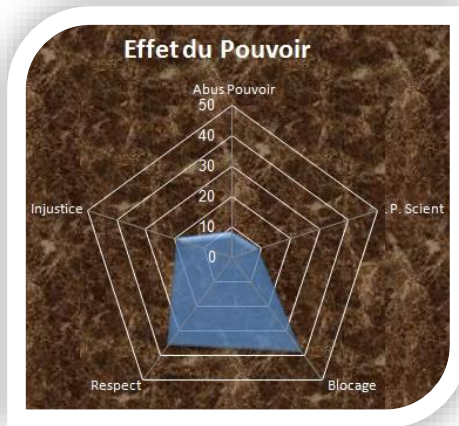


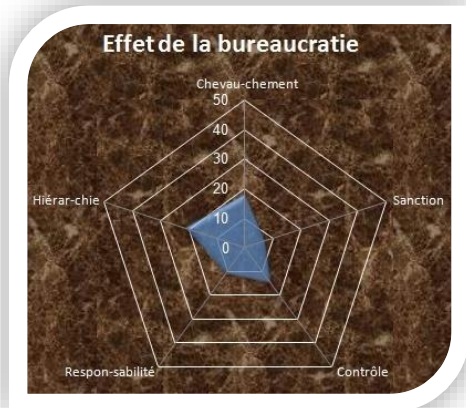
Fig 342: Effet du Pouvoir (Source : Auteur 2015)

- Effets de la Bureaucratie:

Effets de la Bureaucratie					
Critères	Chevauchement	Hiérarchie	Responsabilité	Contrôle	Sanction
<b>OUI</b>	32	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>07</b>
<b>NON</b>	<b>18</b>	29	39	35	43

**Tab 67: Echange - Bureaucratie**  
(Source : Auteur 2015)

L'état de la bureaucratie n'est plus encourageant à la collaboration. La surface bleue (Fig 343) est très réduite sous l'effet de l'ensemble des critères. Le taux est de 28.80%.



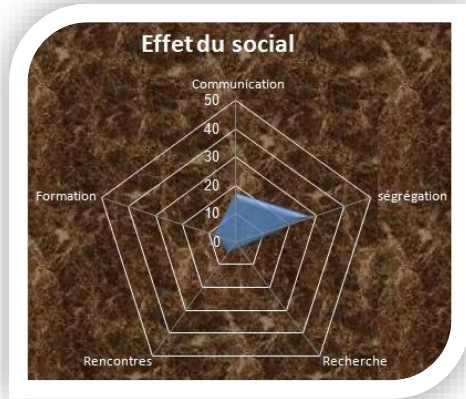
**Fig 343: Effet de la bureaucratie**  
(Source : Auteur 2015)

- Effets du Social:

Effets du Social					
Critères	Communication	Formation	Rencontres	Recherche	ségrégation
<b>OUI</b>	<b>17</b>	<b>08</b>	<b>05</b>	<b>03</b>	22
<b>NON</b>	33	42	45	47	<b>28</b>

**Tab 68: Echange - Social**  
(Source : Auteur 2015)

Le travail de groupe s'appuie essentiellement sur la communication qui se manifeste dans les événements scientifiques et de formation. Ces atouts n'apportent pas beaucoup à notre cas. Ils ne représentent que 24.40% (Fig 344).



**Fig 344: Effet du Social**  
(Source : Auteur 2015)

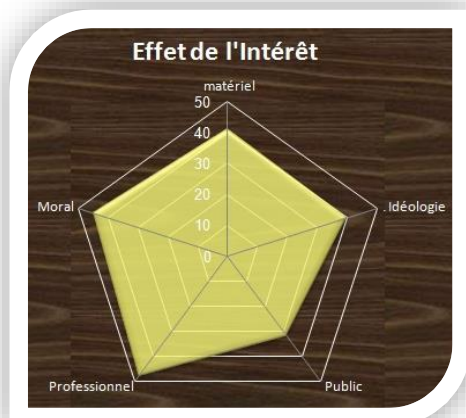
• GROUPE OPERANT:

- Effets de l'Intérêt :

Effets de l'Intérêt					
Critères	matériel	Moral	Profess.	Public	Idéolog.
<b>OUI</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	10
<b>NON</b>	09	05	02	18	<b>40</b>

**Tab 69: Echange - Intérêt**  
(Source : Auteur 2015)

Les acteurs du groupe opérant sont plus intéressés au travail collectif. Ils offrent à travers leurs intérêts divers une large adéquation à la collaboration. Leurs intérêts ne dépendent plus de l'administration mais de leurs contrats et leurs progrès. Cet état permet 82.40% de son apport à la collaboration (Fig 345).



**Fig 345: Effet de l'intérêt**  
(Source : Auteur 2015)

- Effets du Rapprochement :

Effets du Rapprochement					
Critères	Conflit travail	Niveau Culturel	Appar-tenance	Origines	Conflits socio
OUI	40	30	18	09	35
NON	10	20	32	41	15

Tab 70: Attraction - Rapprochement

L'apport du rapprochement est négativement influé par les conflits de terrain qui naissent du non respect des normes et des instructions du maitre d'œuvre et des qualités liées aux entreprises de réalisation (Fig 346). L'apport est de 47.20%.

- Effets du Pouvoir :

Effets du Pouvoir					
Critères	Abus Pouvoir	Injustice	Respect	Blocage	P. Scient.
OUI	38	45	29	40	35
NON	12	05	21	10	15

Tab 71: Attraction - Pouvoir

Les operateurs enregistrent les mauvais comportements issus de l'administration. Blocage de paiement, travaux hors contrats, beaucoup de paperasse et une mauvaise maturation technique et administrative (Fig 347). Ces conditions sont répulsives et inquiétants pour les opérateurs. Son apport est de 36.40%.

- Effets de la Bureaucratie:

Effets de la Bureaucratie					
Critères	Chevau-chement	Hiérrar-chie	Respon-sabilité	Contrôle	Sanction
OUI	39	24	20	48	23
NON	11	26	30	02	27

Tab 72: Echange - Bureaucratie

(Source : Auteur 2015)

Une grande portion des réponses faisait signe à la défaillance de l'administration (Groupe de pilotage) (Fig 348). Malgré les procédures mise en place pour un bon déroulement des travaux à réalisés, les opérateurs marque l'inefficacité de leur existence. Elles ne sont appliquées que rarement. L'apport de la bureaucratie reste moyen de 50.40%.

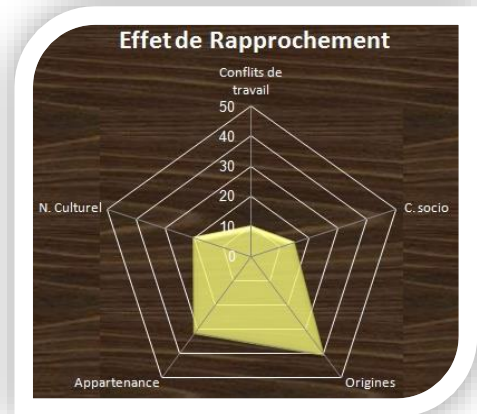


Fig 346: Le rapprochement (Source : Auteur 2015)

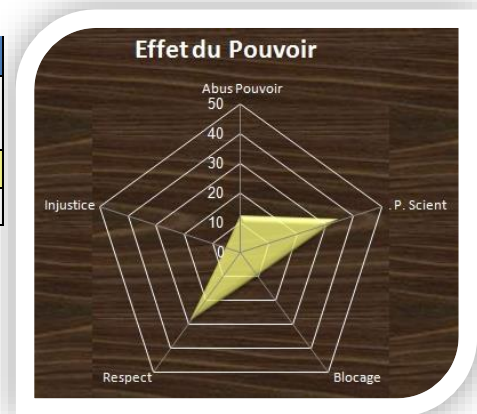


Fig 347: Effet du Pouvoir (Source : Auteur 2015)

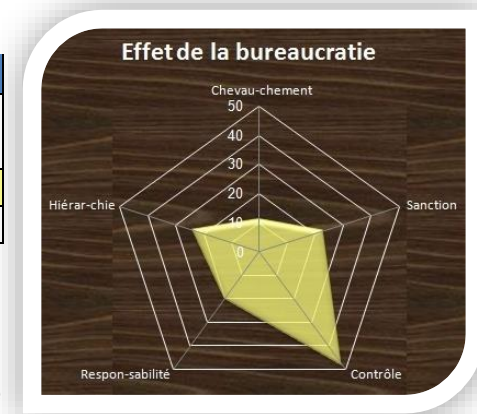


Fig 348: Effet de la bureaucratie (Source : Auteur 2015)

- Effets du Social:

Effets du Social					
Critères	Communi- cation	For- mation	Rencon- tres	Recher- -che	ség- régation
OUI	22	15	08	11	45
NON	28	35	42	39	05

Tab 73: Echange - Social  
(Source : Auteur 2015)

Les contacts interactionnelles dans les groupes de travail font augmenter les liens sociaux qui maintiennent l'unité du groupe et provoquent une pression à la collaboration. La souplesse et l'objectivité de la communication sont le seul moyen de la maîtrise des réalisations. Les résultats témoignent d'un faible apport 24.40% (Fig 349).

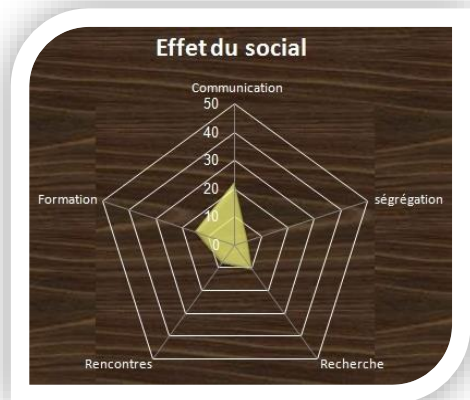


Fig 349: Effet du Social  
(Source : Auteur 2015)

c) SYNTHESES DE L'ENTREVUE

L'ensemble des données traitées, issue de l'enquête, nous ont amené à déterminer l'apport de chaque théorie pour évaluer les facteurs et les ambiances de la collaboration au sein du système de développement local à Tolga. Les résultats sont les suivants: (Fig 350 – 351)

LA COLLABORATION					
Apports	Apport de l'échange	Apport de l'attraction	Apport des pouvoirs	Apport du Modeling	Apport de la structuration sociale
G. Pilotage	35.60	40.00	44.40	28.80	24.40
G. Opérant	82.40	47.20	36.40	50.40	24.40

Tab 74: Apports des théories de la collaboration  
(Source : Auteur 2015)

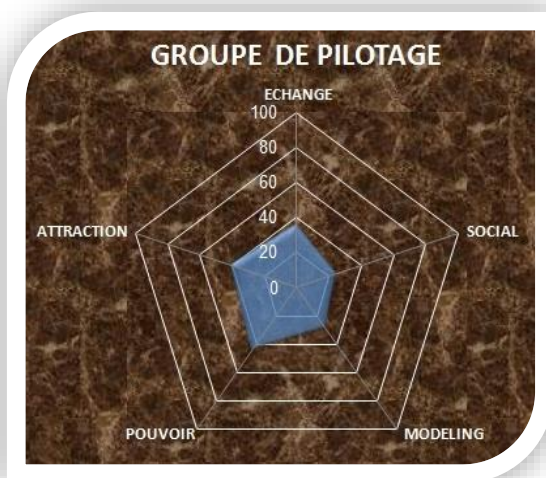


Fig 350: Apports des théories de la collaboration pour le groupe de pilotage  
(Source : Auteur 2015)

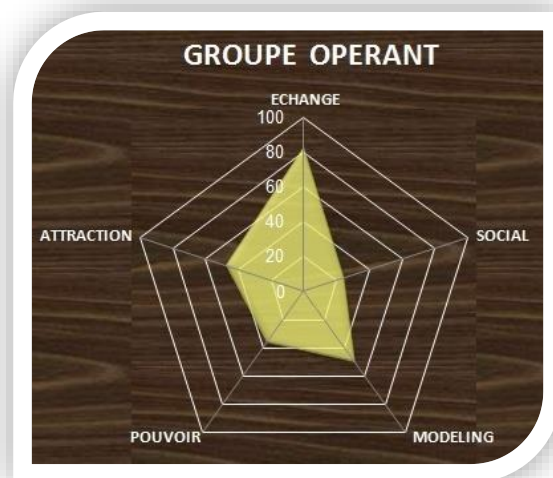


Fig 351: Apports des théories de la collaboration pour le groupe Opérant  
(Source : Auteur 2015)

Les résultats acquis ont bien défini la qualité répulsive des conditions qui agissent sur la collaboration (Fig 352). Cette situation met en question et explique la réduction des valeurs interactionnelles entre les acteurs du développement local dans notre cas d'étude. L'interactivité manque d'effervescence et d'efficacité. Elle n'est plus prise en charge. Les acteurs se limitent aux justes procédures et ne développent guère des ambiances de créativité et d'invention.

Les relations interactionnelles dont la collaboration fait preuve, ne peuvent être uniquement administrées. Elles sont issues des valeurs culturelles que portent chaque acteur à n'importe quelle position du système. Elles sont plus comportementales qu'organisationnelles.

L'aspect structural du système du développement local à Tolga, confirme, ainsi, l'infructuosité de ses interactions. Cette handicap concerne, par définition, un élément structurant du système et provoque son dysfonctionnement. La négligence de l'interactivité dans la configuration globale du développement local l'avait amené à des fins autres que celle espérées par sa mise en œuvre. Il produit le dysfonctionnement en toutes ses images dont la ville de Tolga faisait partie.

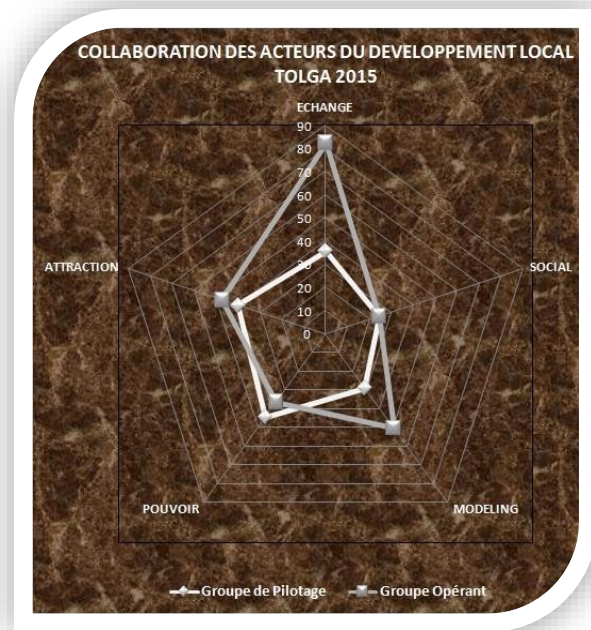
## II. ASPECT HISTORIQUE DU DEVELOPPMENT LOCAL

L'aspect historique qui forme le troisième pilier de la triangulation systémique, nous permet de connaître les tendances du système et son comportement dans le temps. Ainsi, il est important de reconnaître l'histoire du développement local à Tolga et la projection de son avenir après avoir focalisé ses failles et ses insuffisances.

Dans le premier chapitre, nous avons fait signe aux stratégies de développement local adoptées par l'état algérien indépendant. Et nous avons constaté que le long de son itinéraire, le développement local tenait toujours compte des moyens et évoluait en fonction de leur disposition. La rente pétrolière couvrait ses failles en s'appuyant sur la quantité produite et non pas la qualité et la durabilité.

Bien sur, Tolga en faisait partie. Néanmoins, en dehors du développement local administré, la population de Tolga et sa ville ancienne connaissait un autre type de développement local qui n'était pas officiel, dans le sens administratif du mot, mais il était, tout simplement, vivant.

Vieux Tolga, la ville de l'autre jour, est son produit, dont l'adaptation faisait preuve de sa réussite.



**Fig 352: Apports des théories de la collaboration pour les acteurs du DL**  
(Source : Auteur 2015)

### 1) LE DEVELOPPEMENT LOCAL COMMUNAUTAIRE

Les spécialistes donnent plusieurs définitions au développement communautaire dont ils insistent sur le renforcement du pouvoir d'agir qui s'appuie sur l'individu, l'organisation et la communauté. Autrement dit, ce type de développement implique l'individu dans le façonnage de sa vie, met le groupe à l'obligation de l'ordre organisationnel pour la mise en œuvre des expériences et l'activation des compétences, et en fin la mise en route d'un automatisme participatif chez la communauté pour des objectifs communs.

« [...] *dans un processus visant à créer, développer et améliorer son environnement physique et social et ses ressources communautaires propres à amener les gens à s'épauler les uns les autres dans l'accomplissement de toutes leurs activités de vie et dans la réalisation de leur plein potentiel...* » (Hancock, T. et Dulh, L, 1986).

Toutes ces définitions trouvent leurs échos dans l'histoire de l'ancien Ksar de Tolga. Plus encore, les sens de l'unité que donnaient les coutumes, les traditions et la religion à la communauté, imposait une interaction attractive qui motorisait l'acte collectif et détermine son aboutissement.

La société de Tolga qui mécanisait ce développement, reflétait le sens profond du développement local par la concrétisation ses trois aspects fondamentaux :

#### a) L'individu

La vie communautaire du vieux Ksar n'était plus subventionnée par l'état. L'individu se bâtait pour travailler, pour manger et pour construire. Il dessinait sa propre vie et participait dans la construction de la vie de toute la communauté en une morphogénèse d'homogénéité et de stabilité. La force de toute la communauté se fondait sur le sentiment de la responsabilité que caractérisaient ses individus conscients de leurs missions et leurs rôles de producteurs de vie et d'espace.

#### b) L'organisation

Si l'individu se sentait responsable c'est parce qu'il était soumis au code de la communauté que lui-même était convaincu par sa nécessité et sa mise en œuvre. Cet ordre conventionnel qui n'était pas écrit dans des livres mais respecté par tout le monde, donnant lieu à un autocontrôle social, parfait et aboutissant.

Le Ksar était la grande famille dont tous les membres sont concernés par leur propre durabilité et la durabilité de leurs ressources. Les coutumes, les traditions et les liens de sang organisaient le Ksar en une unité sociale productive, collaborante et fonctionnelle.

#### c) La communauté

La notion du commun est très signifiante pour toute communauté. Pour la vie du Ksar, elle formait son pilier principal. Le Tuizas était l'acte spontané portant les vrais sens de la participation et la collaboration. Il s'agissait d'une volonté collective



et individuelle qui se manifestait chaque fois que l'intérêt de l'autre ou de la communauté, soit mis en cause.

La notion du « Hara » dans le Ksar de Tolga est une autre leçon qui concrétise la gouvernance locale et la prise de décision. Elle donnait l'exemple de la cellule de base distinguée par son unité, ses liens, son ordre, sa production et son autonomie. C'est l'exemple concret d'une économie spatiale fonctionnelle.

Le développement communautaire local de Ksar de Tolga adoptait les interactions pour manipuler les ressources. Le développement d'aujourd'hui, manipule les ressources pour qu'il donne naissance aux interactions.

## 2) LE DEVELOPPEMENT LOCAL ADMINISTRE

Ce type de développement est le même appliqué et étudié à Tolga. On a voulu faire cette petite comparaison pour faire sortir l'incompatibilité de ce dernier dans une localité qui maîtrisait le développement d'une autre manière.

Il s'agit du même espace, même ressources si elles ne sont pas meilleurs, et de la même société bien qu'elle soit plus moderne, plus technique et plus nombreuse.

- Et bien ce sont les qualités qui ne sont pas les mêmes. L'individu d'hier, qui façonnait sa vie, aujourd'hui, et par sa soumission à l'effet de la mondialisation, la technologie et la communication, ne trouve plus ses propres attributs. Il est « **partagé** » comme l'a qualifié le grand saharologue Marc Cote, « **il n'est ni dans son propre burnous ni dans le costume de la mondialisation** ». Cette situation psychologique et culturelle lui colle d'autres comportements qui ne lui permettent plus de produire ce qu'il a besoin parce qu'il compte sur l'autre pour le faire.

- L'ordre d'hier qui reflétait la volonté collective, devint aujourd'hui une organisation administrée qui n'est pas issue de la société elle-même. Cette administration qui conçoit pour la société et projette son futur, avait fait preuve d'inhabilité, d'inadéquation et d'incompatibilité à travers sa production en dysfonctionnement. Le général n'a jamais fait preuve d'efficacité. La réglementation algérienne ne distingue plus les spécificités de l'espace oasien en particulier. Ses blocs de béton témoignent de cette situation.

Cette organisation administrée n'avait pas pu réaliser le respect de l'ordre général même en présence d'un tas de lois et de procédures judiciaires. La ville de Tolga est immergée dans le dysfonctionnement spatial qui reflète la fragilité des structures, de la réglementation et l'absence du pouvoir.

- La communauté d'hier, qui était symbole de l'unité, souffre, aujourd'hui, de la mixité, l'hétérogénéité et l'intolérance. Le but commun qui nécessitait un travail collectif et communautaire, devint la mission de l'administration. La société semble être non concernée. Même le développement local censé être initié par la communauté, pour cette société oasienne, est confié au « **Baylek** ».

Aujourd'hui, la population de Tolga ne perçoit rien de commun. Elle a perdu les liens socioculturels qui formaient sa structure abstraite et englobaient les intérêts et les buts. Les milliers de logements sociaux accordés à Tolga, sont une autre manière de donner naissance instantanée et immédiate à de nouvelles communautés, dont le facteur temps qui cheminait et construisait les relations sociales, est ôté.

Le nouveau sens de la communauté, et l'esprit inconscient des valeurs de la responsabilité individuelle et collective, n'offrent plus les espaces nécessaires pour la collaboration et le progrès. Le développement local cerné par cette mentalité ne pourrait réussir. On devait travailler sur la récupération de l'homme oasisien.

### 3) L'EFFET DE LA RETROACTION : le feedback

Que deviendra le développement local à Tolga? Pour répondre à cette question, il faut revenir sur la définition du système. Ce dernier fonctionne dans un environnement duquel il subit des influences. Et d'un autre côté, le produit du système sera, automatiquement, exploité par son environnement. C'est l'effet du feedback ou la rétroaction. Ces influences mutuelles sont très déterminantes de l'avenir du système.



Le développement local à Tolga, pris pour système, avait des fins et des produits en dysfonctionnement, comme était conclu au sixième chapitre. Tolga autant que ville en dysfonctionnement constitue un environnement répulsif du développement local, dont toutes ses composantes rapporteront une rétroaction négative au système.

Le flux physique que produit le développement local à Tolga, qui peut être des hommes, des espaces, ou même des comportements, participe, par automatisme du système, en ses flux d'entrée. Leurs qualités rentrent en Input et justifient ainsi la qualité des résultats atteints par développement local. Ce circuit fermé se déroule dans le temps et explique l'intensité des efforts qu'apporte la communauté pour le redressement de son développement.

Le développement local, dans les limites de son état actuel étudié, et sous l'effet de la rétroaction négative, demeure un accélérateur de dysfonctionnement.

## CONCLUSION

Après avoir étudié l'aspect fonctionnel du système de développement local à Tolga dans le sixième chapitre, dans celui-ci, nous avons abordé les aspects, structural et historique, conformément au modèle heuristique adopté.

La démonstration par absurde, une fois le dysfonctionnement est confirmé comme l'a énoncée la réponse hypothétique, nous a poussés à diagnostiquer l'aspect structural à travers ses composantes élémentaires et ses relations interactionnelles. Nous avons, ainsi constaté ce qui suit :

### 1. Composantes élémentaires du système

Tolga, par ses opportunités diverses, est une commune très riche. Toutes les conditions nécessaires à la mise en œuvre de procédures et de stratégies de développement local sont favorables d'un point de vue physique. Bien qu'elle ait de grandes ressources, elle manque de maîtrise pour leur mise en disposition.

L'analyse de ces richesses et ressources avait mis l'accent sur leur durabilité. Tolga, au présent et pendant la dernière décennie, bénéficiait de plusieurs fonds et plans étatiques de développement, qui ne présentent plus des signes de leur disponibilité à cours ou à moyens termes. Ils sont fortement dépendants de la rente pétrolière du pays.

D'un autre côté, le grand capital de la commune que forme le palmier dattier, est en risque réel face à la fuite de l'eau d'irrigation, aux étalements non contrôlés et à la spéculation foncière ayant lieu après saturation du foncier urbain.

Les insuffisances provocantes du mauvais aboutissement du développement local, ne sont pas, ainsi, d'ordre matériel qui touche aux moyens et procédures que dispose la commune de Tolga.

### 2. Interactivité

Toujours dans la même tendance de la démonstration, l'interactivité est le dernier élément du système à vérifier. Entre acteurs du développement local à Tolga, l'interaction devait produire une collaboration pertinente amenant à mieux exploiter les opportunités et à mieux catalyser leur mise en réaction.

Ainsi, et dans l'ordre de la triangulation systémique, nous avons procédé à l'analyse des interactions au sein des sous-systèmes du développement local. Le premier sous-système, de pilotage, est constitué par l'administration locale. Le deuxième sous-système, opérant, englobe l'ensemble des opérateurs publics et privés.

Mesurer les aires de la collaboration des acteurs de chaque sous-système, implique l'intensité de leur interaction. Les théories liées à la collaboration définissaient cinq axes déterminants de la collaboration et de mise en interaction: l'échange, l'attraction, le pouvoir, le modeling et la structuration sociale.

L'entrevue, adoptée comme technique de recherche, nous a permis de nous rapprocher des acteurs et de conclure ce qui suit:

- **Le pilotage du développement local**

L'administration locale qui pilotait le développement local à Tolga, n'arrivait plus à favoriser des aires de collaborations favorables suite à:

- L'inefficacité du système d'information qui manipule et exploite les données selon des procédures conventionnelles non pertinentes.
- Les outils d'aide à la décision sont dépassés. Leurs périodes d'actualisation restent importantes dans la mesure où l'information numérique connaît une évolution sans cesse.
- L'ensemble des acteurs du groupe de pilotage n'ont pas intérêt à collaborer. L'administration locale néglige la balance de la récompense et la sanction. Tous les acteurs sont payés en fin du mois...!
- Le rapprochement entre acteurs ne trouve plus le soutien par la diversité des conflits hiérarchiques, culturels, scientifiques et parfois tribaux.
- L'abus de pouvoir et l'injustice qui caractérisent l'administration locale donnant naissance à des aspects de blocage et d'irresponsabilité.
- Une bureaucratie du hasard aux procédures lourdes qui négligent l'esprit scientifique et le progrès individuel.
- Manque flagrant de la communication entre acteurs et l'absence presque total des formes de recyclage professionnel, de rencontre et de formation

L'administration locale qui pilote le développement local à Tolga, manque de spatialité et de professionnalisme qui favorisent l'interactivité créative et innovatrice.

- **Le groupe opérant du développement local**

L'ensemble des opérateurs publics ou privés, qui se charge de la mise en œuvre du développement local, malgré la disponibilité des moyens financiers et humains, n'arrive plus à collaborer convenablement suite à:

- Malgré la force que présentent leurs intérêts, matériels et morale dans les opérations du développement local, vis-à-vis la collaboration et l'amélioration des interactions entre acteurs, les opérateurs hésitent face aux bouleversements de l'administration.
- La qualité des opérateurs est excitante de conflits divers.
- Les opérateurs sont toujours à la cible de l'abus du pouvoir, des blocages bureaucratiques et aux malfaçons liées à la corruption.
- La culture de l'intérêt personnel et la perspective courte de la vie de leurs métiers ne leur permettent plus de développer des interactions de durabilité.
- Par manque de communication verticale et horizontal, les opérateurs minimisent l'effet interactionnel.

Ces conclusions argumentent clairement la négligence de l'interactivité dans le développement local et confirment une deuxième partie de la réponse hypothétique.

### 3. La rétroaction

Tant que le développement local n'arrive plus à aboutir ses fins positives pour les quelle il était conçu, son environnement aura toujours part de ses résultats négatifs. Ces derniers qui formeront une de ses composantes et qui rentreront en interaction seront des retardateurs de sa perfection et des accélérateurs de dysfonctionnements au sein du processus de développement et en plein espace, image de son comportement réel.

**CONCLUSION  
GENERALE**

**CONCLUSION GENERALE**

A travers les sept chapitres du mémoire, on a choisi une méthode de recherche adéquate pour aboutir à des réponses aux questions de recherche, et pour se positionner scientifiquement par rapport à une réponse hypothétique, énoncée sur des appuis professionnels et expérimentaux.

Le développement local, devenu une spatialité de formation dans les universités occidentales, est le sujet de tout le monde en Algérie. Les collectivités locales sont les plus sollicitées dans les limites des définitions abondantes et comprises. Son impact observé sur l'espace oasien, excitait des interrogations pertinentes sur son efficacité, dont notre réponse hypothétique était prise pour la plus proche de sa réalité.

Pour se positionner scientifiquement par rapport à cette hypothèse, on a opté pour deux phases de recherche qui traitaient le sujet sur deux plans différents: le plan conceptuel et le plan opérationnel d'investigation.

**I. ANALYSE CONCEPTUELLE**

La réponse hypothétique avait mis en évidence trois concepts distincts: le développement local, l'espace oasien et le dysfonctionnement. Ces vocables, mis sous lumière, prenaient d'autres dimensions plus larges et plus profondes, et sont appréhendés en d'autres valeurs et d'autres nuances plus significatives.

**• Le développement local**

Le développement local, tel que arrêté dans la phase analytique, n'est plus la somme des moyens et des procédures, ni leur mise en exploitation. C'est un tout plus complexe que ses apparences et ses pratiques connues. Il est une réaction qui ne peut avoir lieu que dans sa globalité, et une machine de production dont la matière première ne pourrait, toute seule, faire le produit. Il pourrait être pris pour une croissance, mais, cette dernière, est loin d'être un développement. Il est plus qualitatif que quantitatif.

Plusieurs pays du monde exploitaient beaucoup de moyens et de ressources sans avoir pu réaliser un développement, d'autre avec peu de richesse sont au sommet. Le développement local est, avant tout, une affaire d'hommes.

Le développement local, dont l'homme est son catalyseur fondamental, est un processus complexe et flou. Sa complexité est engendrée par celle des actions comportementales de l'homme et de l'aléa de ses réactions. Il constitue un système, au sens scientifique du mot, par la dynamique de ses interactions liées principalement aux dimensions sociales et économiques que l'homme chapotait.

Le développement local est un travail collectif dont la volonté de collaborer façonne son interactivité est active son effervescence.

Il pourrait être économique, social ou culturel, néanmoins toutes ces dimensions projettent ses valeurs sur l'espace. Il n'est mesurable qu'à travers l'espace car il est pour l'amélioration des conditions de sa vie.

- **L'espace oasien**

Cet espace paradoxal, tel que défini par les saharologues, est un grand récipient très spécifique par ses attributs et sa nature. Il fait partie d'un espace plus immense, plus englobant et plus présent sur le globe terrestre: le désert. Le caractère hostile de ce dernier, son aridité et sa fragilité, sont des facteurs conditionnels de l'existence de vie sur des étendus infinis. Le sens ainsi de la désertification ne se limite plus au déplacement des sables néanmoins il se définit par la fuite de vie.

Le Sahara, le grand tapis des oasis, est la raison de son existence. L'espace oasien y forme un point de vie dans un étendu de mort. Là, où il se trouve, là, où on trouve de l'eau. Spécialement, c'est cette dimension qui invitait l'homme à sédentariser. Le temps, ainsi, faisait de l'espace oasien des aires d'urbanisation ponctuelles qui connaissaient des croissances infinies.

L'espace oasien, par ses attributs physiques et humains, et par sa fragilité, est très vulnérable au développement. Plusieurs villes oasiennes ont avalé leurs palmeraies. Les micro-urbanisations sahariennes, devenaient rapidement des mégapoles qui tendent à négliger, que leur durabilité est dépendante de la durabilité du palmier. Si la faune et la flore continuent à exister par leur adaptation à ce milieu, l'homme aussi doit s'adapter.

- **Le dysfonctionnement**

Tout ce qui n'est pas fonctionnel, est en dysfonctionnement. La réponse hypothétique donnait lieu à ce concept fortement lié à l'espace résultant de l'impact du développement local. Autrement dit, l'espace concerné est l'espace vie: espace ville. La ville existait pour assurer les fonctions urbaines, déterminants de la vie quotidienne de l'homme. Habiter, Travailler, Circuler et se Distraire, sont les fonctions arrêtées par la charte d'Athènes. Elles sont le grand concepteur de la ville. Elles sont aussi les indicateurs du développement de l'homme et ses unités de mesure.

Si la ville est le produit de l'homme, son dysfonctionnement sera, ainsi, résultant. Le dysfonctionnement moteur réside dans le processus de sa production. Il est donc humain. Les fonctions urbaines sont une image dessinée par les comportements de l'homme: culturels, économiques ou sociaux.

Le fonctionnement d'hier peut nous faire éviter le dysfonctionnement d'aujourd'hui, non pas par sa reproduction mais par les inspirations relatives aux modes d'appropriations, d'adaptation, de conception et de consolidation avec l'environnement.



### II. MODELE D'ANALYSE ET INVESTIGATION

L'analyse conceptuelle nous amené à admettre le développement local comme système complexe et flou. Cette dimension avait mis à l'écart l'approche analytique pour adopter l'approche systémique qui permet de comprendre l'infiniment complexe. Cette approche avait bien défini le degré de complexité du développement local qu'elle classait au cinquième niveau, par son dépendance de l'homme. Pour mieux appréhender le développement local, la méthode de la triangulation systémique semblait être la plus pertinente. Ainsi, nous l'avons traité à travers ses trois aspects: Fonctionnel, structural et historique.

- **Aspect fonctionnel:** il concernait les objectifs du système. Pour notre cas, il s'agit de la production spatiale qui, en autre terme, renvoi aux conditions de vie: **la ville**.
- **Aspect structural:** il concerne les composantes élémentaires et les relations interactionnelles. Dans notre cas, ce sont les opportunités et leur mise en réaction. Cette dernière est catalysée par l'énergie apportée par l'homme en sa collaboration intelligente et innovatrice.
- **Aspect historique:** il touche au facteur temps. Pour notre cas, c'est le passé, le présent et l'avenir du développement local. Autant que système, il s'agit de ses propres puissances de s'auto-organiser et de se réguler.

Dans les limites de la méthode de la triangulation systémique, nous avons pu argumenter notre réponse hypothétique en procédant à une démonstration par absurde qui nous a permis de:

- Focaliser les dysfonctionnements dans la ville de Tolga (Cas d'étude) en adoptant la théorie et les modèles de l'économie spatiale. Ceci avait défini l'impact du développement local sur l'espace oasisien, et avait confirmé une première partie de notre réponse hypothétique. On devrait alors chercher les insuffisances du système soit parmi les composantes élémentaires soit dans leurs interactions.
- Diagnostiquer les opportunités et évaluer les interactions, à travers l'analyse des ressources et la mesure des aires de collaboration au sein des sous-systèmes: de pilotage et opérant. Ce diagnostic définissait bien toutes les ressources que la commune de Tolga exploitait, ainsi que les plans et les fonds étatiques destinés au développement local de cette communauté. Les relations interactionnelles étaient évaluées à travers un travail d'investigation en adoptant la technique de l'entrevue qui déterminait les aires et les conditions offertes à la collaboration des acteurs du développement local. L'aspect structural du développement local à Tolga, donnait lieu à une infructuosité des relations interactionnelles par le rétrécissement des aires de la collaboration et la qualité de ses conditions d'existence. Il était, ainsi, confirmé une deuxième partie de réponse hypothétique liée à la négligence de l'interactivité dans la logique du développement local à Tolga.

- Analyser le parcours du développement local et projeter son avenir sous l'effet de la rétroaction provoquée par le système. L'histoire du développement local mettait en évidence sa globalité de la quelle est influencé le comportement de tout le système. Il réagit en fonction de son environnement formé par ses propres productions (Outputs). Cette boucle fermée conditionne la qualité future du développement local qui reste, dans l'ordre de son impact négatif sur l'espace oasisien, un accélérateur de dysfonctionnement.

Cette démarche nous a offert la possibilité de vérifier notre réponse hypothétique selon une logique mathématique souple et aboutissante. Une fois le dysfonctionnement est focalisé (1ere confirmation), on a justifié la disponibilité des moyens et des procédures mis en œuvres (2eme confirmation), ce qui a mis en question les interactions qui étaient évaluées à travers la technique de l'entrevue (3eme confirmation), et en fin la prévisualisation du développement local à travers la déduction de son comportement sous l'effet de la rétroaction (4eme et dernière confirmation).

### III. RESULTATS DE RECHERCHE

D'une manière générale, la recherche nous a permis de confirmer la réponse hypothétique qui mettait en doute les relations interactionnelles du développement local et soulève son impact défavorable sur l'espace oasisien. Les résultats de la recherche sont arrêtés comme suite:

#### 1. Le développement local

- Le coût global du développement local n'est plus la somme des chiffres réservés pour la réalisation des réseaux ou des viabilités nécessaires à la ville. Il est plus profond et plus complexe. Il est lié, fondamentalement, à la culture. La réalisation de trottoirs, de voiries et l'aménagement urbain en ville, restent des tentatives qui n'apportent plus le sens profond du développement par leurs qualités de précipitation et d'incompatibilité.

- Le pilotage collectif du développement local est le seul garant de ses résultats. La collaboration, pour l'ensemble des acteurs, n'est plus la coopération, ni le partenariat, ni la collégialité. Elle est la somme de la parité, de l'interdépendance et des objectifs communs. Cette définition réduit le sens du développement local à l'homme.

- L'homme, dans le développement local, est le premier manipulateur et le plus manipulé. les moyens et les procédures lui apportent, uniquement, de l'aide. Toutefois, son intérêt est fortement subordonné à son progrès résultant de la qualité de sa gouvernance local et la pertinence de ses décisions basées sur l'information correcte et objective.

- L'évaluation du développement, basée sur les indicateurs et les indices adoptés par les organisations internationales, demeure relative à la consommation des fonds qui ne reflète que l'aspect formelle et instantané du

développement local. Néanmoins, ses vraies valeurs devraient être dynamiques, mesurées en fonction de son auto-organisation et sa régulation dans le temps, qui forment l'indicateur précis des pouvoirs innovateurs de l'homme et sa volonté de progresser.

- Le développement local n'est plus la somme des moyens et des procédures, et leur mise en réaction, c'est plutôt une matière grise qui définit la responsabilité individuelle et collective, gère la volonté de travailler, mène au progrès créateur et à l'innovation et unie les efforts par la complémentarité en collaboration.

### 2. L'espace oasisien

- La particularité de l'espace oasisien décide des qualités d'intervention en ce milieu fragile, hostile et vulnérable. L'urbanisation ancienne, issue de l'intérêt de s'installer en plein oasis, était conjuguée en fonction d'une durabilité commune des sociétés et des lieux aussi. Cette morphogénèse, bâtie sur le sentiment d'appartenance et la nécessité d'existence des deux parties, conduisait une relation évolutive d'équilibre et de respect entre l'homme et le palmier, deux composantes fondamentales de l'espace oasisien.

- L'échantillon oasisien, sujet de recherche, avait fait preuve de dysfonctionnement. Tolga, la ville oasisienne, ne reflète plus l'ordre urbain qui permet sa cohérence et son fonctionnement. La planification, censée être le fruit d'un acte de développement local et l'image de l'esprit innovateur de l'homme, demeure insignifiante devant le bouleversement de l'espace urbain, dû à l'absence d'une logique de répartition des services.

- Si le développement local désigne l'évolution des qualités des conditions de vie en améliorant l'espace vécu, Tolga, demeure une ville immergée dans les dysfonctionnements qui lui faisaient perdre tous signes d'identité et d'appartenance à un milieu très distingué par ses qualités naturelles et écologiques. Dans ces conditions, elle reflète l'image de sa société qui s'éloigne, de plus en plus, de sa culture locale et se traîne derrière des tendances hexogènes résultantes de la technologie de l'information et de la mondialisation.

- Si le développement local vise à faire progresser les ressources naturelles de Tolga et ses richesses, l'urbanisation en tache d'huile censée être maîtrisée par l'apport du développement local, met en risque toute la palmeraie qui forme l'unique raison de son existence.

- Le développement local à Tolga, qui se limite aux carreaux striés, au béton bitumé et aux cités étranges d'habitat, bien qu'il réponde à une nécessité sociale ou politique instantanée, il n'est plus porteur d'horizons d'aboutissement et de continuité. Il s'appuie sur des facteurs en voie de disparition: la rente pétrolière. Le développement local devait se projeter dans le temps en fonction des qualités humaines qui devront faire l'objet de ses investissements et son premier capital.

### IV. RECOMMANDATIONS

Sous la lumière des résultats de recherche, et face aux défis que rencontrent nos villes d'une manière générale et l'espace oasisien en particulier, il est infiniment important de prendre des mesures de rattrapage qui nous permettent un redressement de notre progrès collectif et l'amélioration de sa pertinence. La ville n'est plus un document graphique sans âme quelque soit son appellation. Elle est un niveau d'intelligence et une valeur culturelle.

Vu l'image répulsive du développement local, résultante de cette recherche, il est temps de:

- Revoir nos investissements afin de produire des hommes qui peuvent piloter un développement local et collaborent pour son aboutissement.
- Investir dans le facteur temps et commencer dès maintenant, pour raccourcir la portée de l'effet nocif d'un développement du hasard ayant fait preuve d'échec.

### V. HORIZONS DE RECHERCHE

Entre le fonctionnement d'hier et le dysfonctionnement d'aujourd'hui, l'espace oasisien se perd dans l'inconscience des uns et l'égoïsme des autres. Cet état mérite qu'on rebrousse chemin, pas pour une reproduction de l'ancien mais pour en s'inspirer davantage. Sous cette perspective, un approfondissement en recherche est très imposé et plusieurs interrogations prennent place:

- La notion du "**Hara**", ne représente-t-elle pas une unité de mesure pour la gouvernance locale, l'unité sociale et la pertinence de la collaboration et la décision collective?
- L'échelle, ne faisait-elle-pas le palier de base pour la production architecturale dans l'espace oasisien et pour la composition urbaine adaptée?

**NUANCES OASIENNES**  
**Inspirations**

## ***Le palmier dattier***

Jadis, on savait que le palmier et l'homme doivent parcourir un même chemin pour qu'ils puissent rester. Aujourd'hui, il abat le palmier pour construire. Peut-il vivre sans palmier?



Croquis : Auteur

Dans le désert, on peut toujours tomber sur une oasis.

-Le Ventre de l'Atlantique-

**Fatou Diome**

## L'artisanat

Jadis, le palmier construisait nos maisons, nous donnait à manger et fabriquait nos outils et nos habilles. Aujourd'hui, la technologie fait preuve d'efficacité. Peut-elle nous identifier?



Croquis : Auteur

Le savoir faire d'hier peut générer celui d'aujourd'hui. C'est l'atout durable aux valeurs durables.

## ***Adaptation***

Si on ne veut pas voir disparaître les oasis, ces écosystèmes vitaux du désert, il est essentiel de consolider la relation de l'homme avec son palmier. Il n'est pas nécessaire de reproduire l'ancien, mais il est important de s'en inspirer.



Croquis : Auteur

L'appartenance est très signifiante quand le comportement en fait signe...



**BIBLIOGRAPHIE**

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- A**
- ABELLARD Monique, 2005, *Alternatives Economiques Poche* n° 021 - novembre 2005, De la division du travail social Emile Durkheim, coll. Les grands textes, éd. PUF, 2004, 416 p
  - AIT HAMZA M, 2005, Gestion traditionnelle de l'eau dans les oasis, symposium international sur le développement agricole durable des systèmes oasiens, Erfoud, Maroc
  - ALAIN François, 2012, Développement, critique du concept, in l'encyclopédie en ligne Hypergeo <http://www.hypergeo.eu/spip.php?rubrique97>.
  - AL-BAKRI, op. cit p.170.
  - ALKAMA Djamel, 2001, Essai d'analyse typo-morphologique des noyaux urbains traditionnels dans la région des Ziban, *Courrier du Savoir* – N°01, pp. 81-88
  - AMARA Allaoua , 2012, « Entre le massif de l'Aurès et les oasis : apparition, évolution et disparition des communautés ibâdites du Zâb (viiiè-xive siècle) », *Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée* [En ligne], 132 | décembre 2012, mis en ligne le 13 décembre 2012, consulté le 23 septembre 2015. URL : <http://remmm.revues.org/7837>
  - APPERT Manuel, 2013, (schéma de synthèse : espaces et gradients de la mobilité quotidienne) : [https://www.google.fr/?gws\\_rd=ssl#q=article+de+Manuel+Appert+%28sch%C3%A9ma+de+synth%C3%A8se+:+espaces+et+gradients+de+la+mobilite%C3%A9+quotidienne%29+:+Les+mobilite%C3%A9s+quotidiennes+%C3%A0+Londres%2C+aspects%2C+impacts+et+r%C3%A9gulations](https://www.google.fr/?gws_rd=ssl#q=article+de+Manuel+Appert+%28sch%C3%A9ma+de+synth%C3%A8se+:+espaces+et+gradients+de+la+mobilite%C3%A9+quotidienne%29+:+Les+mobilite%C3%A9s+quotidiennes+%C3%A0+Londres%2C+aspects%2C+impacts+et+r%C3%A9gulations)
  - AUGÉ Marc, 1992, *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris, Le Seuil, 1992, 155 p. (« La Librairie du XXe siècle »)
- B**
- BALZAC Honoré, 1988, *Histoire des Treize. Premier épisode: Ferragus, chef des dévorants*, Paris, Garnier-Flammarion, 1988
  - BARBICHON Guy., 1991, «Espaces partagés: variation et variété des cultures», *Espaces et sociétés*, n° 62-63, pp.107-134.
  - BENSAD Ali , *L'eau et ses enjeux au Sahara*, Iremam, Karthala, 2011, 242 p.
  - BERBRUGGER Adrien, 1862, *Les Puits artésiens des oasis méridionales de l'Algérie*, Bastide, Alger
  - BISSON Jean, 2003, *Mythes et réalité d'un désert convoité*, édition L'Harmattan
  - BORDREUIL Jean Samuel, 1985, *La production de la centralité urbaine*, Toulouse, France
  - BOUAARA Mouhamed Tahar, 2012, *le développement local, une préoccupation centrale*
  - BOUCHETATA Ahmed, 2004, *Le développement local en Algérie : Importance de la formation aux nouvelles approches et à l'utilisation d'outils méthodologiques*, Article publié par Insaniyet 2004
  - BRET Bernard, 2012, Développement définition, in Hyperge :

//www.hypergeo.eu/spip.php? rubrique97, développement

- BRUNEL Sylvie, 1945, Le Sud dans la nouvelle économie mondiale. Paris, Presses universitaires de France
- BURGEL (Guy), 1993. — La ville aujourd'hui. Hachette, Norois, 1995, vol. 168, n° 1, pp. 680-681.
- BURNETT John, 1986, A Social History of Housing 1815-1985.
- CALZADA Christian, 1998, Modèles d'interaction spatiale, 2eme partie, Club d'Echanges, sur le transport de marchandises, Séance du 11 décembre 1998
- CARPENTIER Samuel, 2010, « Modes d'habiter urbains et ruraux : entre continuité et rupture », *Articulo - Journal of Urban Research* [Online], Special issue 3
- CARROZZA Maria Luiza, 1996, Paysage urbain: matérialité et représentation
- CASAJUS Dominique, 2011, Sahara en mouvement, L'année du Maghreb,7,
- CETUR Aivf, 1988, Guide général de la voirie urbaine
- CHANARD Alain, 1996, Le diagnostic d'un territoire et le montage d'un projet de développement local, in Dossier pour notre temps, N.79
- CHANTAL André, 1987, Changer l'image d'une ville, in Politiques et management public vol 5 n°4,
- CHEMETOV Paul, 2004, « La ville est une question politique avant d'être technique », Un architecte dans le siècle, Le Moniteur, pp. 424-426
- CHENAL Yves, 2010, Les Européens dans l'Histoire du monde
- CHOPLIN Armelle et DROZDZ Martine, 2009, Des déserts déserts d'hommes? Approche géographique d'un milieu dit hostile, Lacito, journée d'etude "Desert".
- CHOUQUER Gérard, 2007, Traité d'archéogéographie I. la crise des récits géohistoriques
- CLAVAL Paul - 1968 : Géographie et économie rurale. Revue de Géographie de l'Est. pp: 179-212.
- CLOUET Yves et DOLLE Vincent, 1998 , Aridité, Oasis et petite production, Exigences hydrauliques et fragilité sociale :une approche par une analyse spatiale et socio-économique. Sécheresse 2
- CORBIN Alain, 2001, L'Homme dans le paysage, Textuel, France
- COTE Marc (Choix d'Espace, choix de société, Repère ....1997, La ville et l'urbanisation, Editions Marinoor)
- COTE Marc, 19.. , La ville du desert
- COTE Marc, 2005, La ville et le désert, le bas-saharien Algerien
- DE ROSNAY Joël, Le microscope, Seuil, 1977
- DEBRAY Régis, 2000, "La civilisation de l'automobile"
- DI MEO Guy, 1998, Géographie sociale et territoire, Editions Nathan
- DONNADIEU Gérard & KARSKY Michel, 2002, La systémique: penser et agir dans la complexité, Liaisons,
- DURAND Daniel, 1979, La systémique, PUF "Que sais-je?" n°1795,

- FAATH Élodie, 2013, « Le développement local en question », Appel à contribution, Calenda, Publié le mercredi 03 avril 2013, <http://calenda.org/243408>,
- FABRIES-VERFAILLIE Maryse, 2000, STRAGIOTTI Pierre, La France des villes : le temps des métropoles
- FARCY Pascal, 2013 , De l'eau durablement exploitable sous le Sahara, Univers nature.
- FARGUES Philippe, 2008, « L'urbanisation du monde arabe : un éclairage démographique
- F** • FLEURY Antoine , 2004, « La rue : un objet géographique ? », *Tracés. Revue de Sciences humaines* [En ligne], 5 | 2004, mis en ligne le 01 avril 2006, consulté le 23 septembre 2015. URL : <http://traces.revues.org/3133> ; DOI : 10.4000/traces.3133
- FONTAINE Jacques, 2005, « Infrastructures et oasis-relais migratoires au Sahara algérien. »,
- FOUDA Jean Claude, 2013, Investir dans l'éducation : un passeport pour le développement économique
- FURON Raymond., 1957, Le sahara, géologie, ressources minérales, mise en valeur, Payot, Paris
- GHOBADI Parissâ, 2012, L'étude de l'espace désertique chez Jean Marie Gustave Le Clézio et Antoine de Saint-Exupéry, edition Téhéran, Mai 2012, Art n° 78,
- GORZ André, 2008, Avant propos, Manifeste Utopia, page 29
- G** • GOUROU Pierre, 1982, Terres de bonne espérance. Le monde tropical, Terre humaine, Plon, Chapitre 25, 455 p.
- GRAVARI-BARBAS Maria, 2001, Les nouveaux loisirs créent-ils un nouvel urbanisme ?
- GUILLAUD Hubert, 2008, La rue comme plateforme, Article publié le 25/03/2008 sur InternetActu.net : <http://www.internetactu.net/2008/03/25/la-rue-comme-plateforme/>
- HAFIANE Abderrahim, 2007, "Les projets d'urbanisme récents en Algérie", 43rd ISOCARP Congress.
- H** • HAMAINA Rachid, 2012, Thomas Leduc et Guillaume Moreau, Caractérisation des tissus urbains à partir de l'analyse structurelle des réseaux viaires
- HANCOCK, T. et DULH, L. 1986, Healthy Cities : Promoting Health in the Urban Context, FDAL, WHO Healthy Cities Paper no 1.
- I** • IBN KHALDUN, 2009, Riḥla, éd. M. b. Tâwīt al-Ṭanjī, Beyrouth, Dâr al-kutub al-`ilmiyya. —, s.d., al-`Ibar, Beyrouth, Mu'assassat Jamâl, vol 6-7.
- J** • JEAN-YVES Martin, 2006, « Une géographie critique de l'espace du quotidien. L'actualité mondialisée de la pensée spatiale d'Henri Lefebvre », *Articulo - Journal of Urban Research* [Online], 2 | 2006, Online since 17 July 2006, connection on 30 September 2015. URL : <http://articulo.revues.org/897> ; DOI : 10.4000/articulo.897

- LAFI Nora, 2001, Ville arabe et modernité administrative municipale : Tripoli (Libye actuelle), 1795-1911
  - LAHMAR Rabah, 1996, Comment désertifier un désert : Irrigation et salinisation au Sahara algérien
- L**
- LANNEREE Guillaume, 2011, Les ressources naturelles : une triste richesse, Altermondes
  - LE CORBUSIER, 1925, Urbanisme, Paris, G. Grès et Cie,.
  - LECHNER Marie, 2009, « Liaisons Urbaines ». Libération, 27 mai 2009
  - LEPETIT Bernard, 1991, « La ville : cadre, objet, sujet », *Enquête* [En ligne], 4 | 1996, mis en ligne le 11 juillet 2013, consulté le 22 septembre 2015. URL : <http://enquete.revues.org/663>
  - LEVI-STRAUSS Claude, 1977, L'identité. Séminaire interdisciplinaire, au Collège de France, 1974-1975. Paris, Grasset, 348 p
  - LORIOT Mélanie, 2015, Le patrimoine industriel comme moyen de développement des territoires ruraux : le cas du pôle Jean-Baptiste Say, Société Internationale Jean-Baptiste Say, p.5
- M**
- MAARFIA Fayçal, 2012, Le M'Zab, la leçon d'humilité, Edition: Djamelarabie.com
  - MADORÉ, François, 2004, Ségrégation sociale et habitat. Rennes, Presses Universitaires de Rennes, (Coll. «Géographie sociale»), 251 p. (ISBN 2-86847-959-6)
  - MAUPASSANT Guy, 2007, Nouvelles d'Afrique, Lyon: Editions Palimpseste
  - MEUNIER Roger, 2014, MAURES, Ethnie , Encyclopædia Universalis.
  - MULLER Jean-Louis, 2013, La démarche systémique expliquée en une page
  - MUMFORD Lewis , 1961, La cité à travers l'histoire.- Paris, Ed. Seuil, 1961.- p. 95.
  - MVIBUDULU Kaluyit , 2009, note de cours de conception système d'information, L1 info, ISS/KIN, 2009-2010
- O**
- ORDON Karolina, 2012,
  - OUENOUGHI. Melika, 2013, Mémoires histoire des déplacements forcés: Héritages et legs XIXe-XXIe siècles
- P**
- PARK Robert, 1967, On Social Control and Collective Behavior,
  - PECQUEUR Bernard, 1989, Le développement local, Collection : Alternatives économiques, 2eme édition, Parution : octobre 2000
  - PEREC Georges., 1974, Espèces d'espaces, Galilée, collection « L'espace critique ».
  - PEREC Georges.. Espèces d'Espace, Paris, Galilée, 1974
  - PERRIAULT Jacques, 2005, Création d'entreprise et développement local
  - PLIEZ O., 2011, Les cités du désert
  - PREVOST Paul et ROY Bibiane, 2008, La planification stratégique dans les collectivités: <http://www.essor02.com/article/entrepreneuriat-et-cld-de-quebec-le-developpement-local-par-entrepreneuriat/>

R

- PREVOST Paul, 2003, Collectivité apprenante : stratégies des acteurs, Mémo, Université de Sherbrooke,
- RAFFESTIN Claude, 1986, Ecogenèse territoriale et territorialité. In: AURIAC F. BRUNET R. Espaces, jeux et enjeux. Paris : Fayard & Fondation Diderot,. p. 175-185
- RAVALET Emmanuel Pierre Jean, 2009, Localisations résidentielles et activités, le grand écart, Mobilités contemporaines : Approches géoculturelles des transports (ISBN: 978-2-7298-5294-8), p. 91-104, Paris: Editions Ellipses
- ROBIDOUX Manon, 2007, Collaboration interprofessionnelle
- ROCIO Peñalta Catalán, 2011, La ville en tant que corps : métaphores corporelles de l'espace urbain
- RONCAYOLO Marcel, 1997, La ville et ses territoires, Ed. Folio, Essais, Galimard
- ROUX Michel, 1991, Sahara : géographie de l'imaginaire, mappemonde, 2/1991.

S

- SAIDOUNI Maouia , 2001, élément d'introduction à l'urbanisme, CASBAH Edition, pp 200, 223.
- SANSOT Pierre, Poétique de la ville, Paris, Éditions Klincksieck, 1973,
- SAVEY Suzanne, 1994, Espace, territoire, développement local. In : Duché G. (ed.). Territoires en mutation : à la mémoire de Jean Le Coz. Montpellier : CIHEAM, p. 39-41 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 3) -----
- SCHWACH Victor, 1998, psychologie de l'espace,
- SID AHMED Bellal, 2005, Environnement et transformations socio-économiques des espaces oasiens : Le cas des foggaras de la vallée du Touat (Wilaya d'Adrar, Algérie), CRASC, Insaniyet n° 62
- SIDI BOUMEDIENE Rachid, 2003, le sahara, des cultures et des peuples : Vers une stratégie pour un développement durable du tourisme au Sahara dans une perspective de lutte contre la pauvreté
- SMITH Adam., 1776, Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations, édition numérique, Jean-Marie Tremblay, 26 février 2002 à Chicoutimi, Québec.
- SOLEILHAVOUP François, 1999, Sahara, Visions d'un explorateur de la mémoire rupestre
- STENDHAL BOULOS Miriam, 1999, Chemins pour une approche poétique du monde.

T

- TAMIM Mohamed, 2009, La théorie du développement pour le Millénaire, Green Sahara, Laâyoune
- TEISSIER Christophe, 2012, Travail et ville.
- TESSON Frédéric, 2014, Introduction au cours développement local L2-L3 : [http://ftesson1.perso.univ-pau.fr/tesson/images/DevLocal\\_1.pdf](http://ftesson1.perso.univ-pau.fr/tesson/images/DevLocal_1.pdf)
- TOURNIER Michel, 1970, Des clés et des serrures, Paris.
- TOUTAIN Georges, 1979, De la Recherche au Développement-Éléments d'Agronomie Saharienne, édition INRA

- VACHON, Bernard et COALLIER, Francine, coll. 1993, Le développement local : théorie et pratique. Réintroduire l'humain dans la logique de développement. Boucherville, Gaétan Morin, 331 p. (ISBN 2-89105-479-2)
- VIERS Georges, Éléments de climatologie, 2001, Paris, 2, (ISBN 978-2-09-191187-8), chap. 10 (Les climats arides et semi-arides), p. 144-159
- VON BÖVENTER Edwin, 1962 : « Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J. H. von Thünens, W. Christallers und A. Löschs ».
- VON THÜNEN J H - 1826 : Der Isolierte staat. Hambourg, Perthes, I, vol , 1826; Rostock, Leopold, vol I, 1842, vol li, 1850
- WACHTER Serge, 2011, La ville numérique : quels enjeux pour demain
- WIENER Norbert, 2014, La cybernétique : Information et régulation dans le vivant et la machine, Seuil, « Introduction », p. 70.
- WOLF Sabine, 2010, Les oasis urbaines, édition Anthos, 10 septembre 2010
- ZEBIRI Abdelkrim, 2012, Le désert entre mouvement et immobilité : une poétique de l'espace paradoxal,
- ZUCHELLI Alberto, 1976, Introduction à l'urbanisme opérationnel, EPAU, 1976-1977. Monographie

-----

## RAPPORTS ET THESES

- 01 • La micro-urbanisation et la ville-oasis: une alternative à l'équilibre des zones arides pour une ville saharienne durable. Cas du Bas-Sahara. Thèse de Doctorat en sciences - option urbanisme - Mme Meriama Chaouche-Bencherif – 2007
- 02 • Unesco, 2007, Liberté de la presse et développement, Institut d'études politiques de Paris.
- 03 • Ministère de l'Industrie, de la PME et de la Promotion de l'Investissement, 2011, RAPPORT SUR LE DEVELOPPEMENT LOCAL, 51 mesures visant le développement économique local,
- 04 • ESF, 2014, Mesure du développement : à quels indicateurs doit-on se fier ?, [http://www.epargnesansfrontiere.org/Articles\\_c-4-s-36-i-258](http://www.epargnesansfrontiere.org/Articles_c-4-s-36-i-258)
- 05 • Document relatif au développement local : concepts, stratégies et benchmarking (rapport n° 1), Ministère de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement, septembre 2011, p. 2
- 06 • SUCO, document 6, approche de développement local, juin 2008

## LIENS

<http://www4.uqo.ca/observer/DevLocal/NotionsDL/DefDevLocal.htm>  
[http://www.globenet.org/diane/3\\_elus/33\\_territoire/332\\_diagnostic\\_territoire.htm](http://www.globenet.org/diane/3_elus/33_territoire/332_diagnostic_territoire.htm)

<http://www.cosmovisions.com/Sahara-topographie.htm>  
<http://www.edelo.net/sahara/peuples.htm>  
<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/actualites/eclairage/un-sahara-des-sahara-s>  
<http://om.ciheam.org/om/pdf/a11/CI901462.pdf>  
<http://anneemaghreb.revues.org/1106>  
[http://www.archi-mag.com/essai\\_18.php](http://www.archi-mag.com/essai_18.php)  
<http://www.garcier.net/wp-content/uploads/2008/07/29.-Garcier-Bravard.pdf>  
<http://www.cairn.info/revue-Annales-de-geographie-2005-4-page-437.htm>

<http://ljjhistoire.canalblog.com/archives/2011/03/23/20710127.html>  
<http://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2001-1-page-67.htm>  
<http://articulo.revues.org/1548>

<http://www.crstra.dz/telechargement/cartographie/carte-des-couloirs-eoliens-et-perspective-au-risque-d-ensablement.pdf>  
<http://www.gutenberg.org/files/37769/37769-h/37769-h.htm>  
<http://maghrebemergent.info/contributions/idees/34843-defaillance-des-instruments-d-urbanisme-en-algerie-1ere-partie.html>  
<http://www.crasc-dz.org/article-894.html>  
<https://articulo.revues.org/897>

-----



**ANNEXES**

## ANNEXE 01: Schémas de l'entrevue de recherche

-----  
 REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
 MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
 UNIVERSITE MOHAMED KHIDER – BISKRA  
 FACULTE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE  
 DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE  
 -----

### ENTREVUE DE RECHERCHE

**Post graduant:** **FAYÇAL HOUIMLI**  
**Option:** Etablissements humains dans  
 les régions arides et semi-arides

Thème: **IMPACT DU DEVELOPPEMENT LOCAL SUR  
 L'ESPACE OASIEN  
 INTERACTIVITE ET DYSFONCTIONNEMENT**

Evaluation de la collaboration du groupe .....

Je tiens à vous remercier de m'avoir accueilli, et d'avoir dégagé de votre temps pour m'aider à trouver des réponses à quelques questions relative à mon sujet de recherche. Il s'agit d'un sondage d'évaluation du degré de la collaboration des acteurs du développement local, dont vous pouvez répondre par "Oui" ou "Non" désignés dans le tableau ci-dessous par : **O** et **N**.

L'entrevue est semi-directive. On pourrait prendre compte de vos commentaires.

Questions		O	N
<b>ECHANGE</b>	<b>I</b>	<b>Y a-t-il un intérêt personnel pour les acteurs du développement local?</b>	
	01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ATTRACTION</b>	<b>II</b>	<b>La dimension socioculturelle, forme-t-elle des ambiances confortables de travail?</b>	
	01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>POUVOIR</b>	<b>III</b>	<b>Y a-t-il un espace de démocratie, de proposition et de consultation entre acteurs?</b>		
	01	Remarquez-vous un abus de pouvoir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	02	Etiez-vous traité en injustice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03	Travaillez-vous en respect mutuel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	04	Avez-vous senti une volonté de blocage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	05	L'esprit scientifique est-il pertinent?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MODELING</b>	<b>IV</b>	<b>Les procédures du partenariat, sont elles fiables, souples et pertinentes ?</b>		
	01	Avez-vous enregistré un chevauchement de missions?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	02	Les décisions de la tutelle sont-elles discutables?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03	Les acteurs, se sentent-ils responsables?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	04	Votre travail, est-il contrôlé?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	05	Les défailtants, sont-ils punis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>STRUCTURATION.S</b>	<b>V</b>	<b>Vos partenaires, forment ils une force de pression et de proposition de programmes?</b>		
	01	Travaillez-vous en groupe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	02	Participez-vous à des formations professionnelles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03	Organisez-vous des rencontres?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	04	Pratiquez-vous des recherches?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	05	Y a-t-il des ségrégations entre éléments du groupe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GROUPE OPERANT ET DE PILOTAGE										
Acteurs	R.L	D.E	M.APC	F	C.M	S	BET	ENT	P.A	P.U
Interviewé										
date										

<b>R.L</b>	Responsable Local
<b>D.E</b>	Directeur Exécutif
<b>M.APC</b>	Membres APC
<b>F</b>	Financier
<b>C.M</b>	Cadre de la Mairie
<b>S</b>	Subdivisionnaires
<b>BET</b>	Bureau d'étude
<b>ENT</b>	Entreprise
<b>P.A</b>	Président d'Association
<b>P.U</b>	Public Universitaire

## ANNEXE 02: Fiche synthétique (Application de Reilly)

## Echelle wilayale

	Géo	COM	X	Y	POP	DAT	PAL	SURF
01	Tol	Tolga	0	0	63523	332572	300330	121430
02	Bis	Biskra	32046.04	16243.69	233890	158054	184580	12770
03	Mli	Mlili	22997.75	-15551.39	7391	180070	214592	37160
04	Oum	Oumache	28528.61	1078.75	11917	175890	200657	81680
05	Bra	Branis	34142.72	28166.92	5017	39609	47676	37010
06	RMd	Ras miaad	-62926.92	-81018.27	24979	14610	66498	478390
07	Fay	Elfayedh	98518.05	-13555.25	14505	56608	66498	137510
08	Fou	Foughala	-6229.55	-272.17	14206	125910	118200	8030
09	Sok	Sidi Okba	22655.73	2810.59	38118	321600	379322	25410
10	Kan	Kantara	27883.22	54099.54	12985	7741	27750	23910
11	Lio	Lioua	1531.71	-9074.45	24362	197650	109740	24210
12	Bou	Bouchagroune	7758.93	759.99	14929	118882	109740	5790
13	Dja	Djamoura	39149.92	38484.88	14303	13287	21480	25080
14	Lou	Loutaya	20200.27	34246.6	12706	26463	71870	40610
15	Azt	Ain Zatout	38475.41	45928.42	4291	1300	3260	17070
16	Ana	Ain Naga	62674.37	2746.12	13687	91135	125620	50780
17	Dou	Doucen	-27552.43	-14978.89	30307	156516	187306	62160
18	Bas	Basbas	-32404.53	-61329.55	12240	30304	37260	363360
19	Had	Elhadjeb	20946.88	9888.81	11520	212582	237795	20810
20	Lgh	Lghrous	-9053.36	-1466.36	18665	187020	174660	23760
21	Lic	Lichana	4676.21	148.85	11218	162178	139699	3960
22	Hao	Elhaouch	60124.72	-12820.01	6045	122165	155470	75490
23	Our	Ourellal	11947	-6614	8469	149150	185220	19010
24	Cha	Chaiba	-43772.58	12523.03	15190	19375	22698	168650
25	Mzi	Mziraa	77081.51	16484.98	8654	27718	31451	96080
26	SKh	Sidi Khaled	-38159.17	-41467.71	49274	95240	110680	21730
27	Mkh	Mkhadma	9677.77	-7328.32	6219	167765	200657	15160
28	Che	Chetma	39558.15	16223.17	15639	100985	122400	11020
29	Odj	Ouled Djellal	-26571.96	-32250.19	71935	184205	214639	32090
30	Zri	Zribet Eloued	96158.64	2910.4	24979	52972	62740	50090
31	BBA	Bordj ben Azzouz	-1822.86	-2297.64	14449	163182	143020	2320
32	Mch	Mchounech	56406.22	27370.93	11498	58015	88840	50440
33	Kha	Elkhanga	112260.83	155889.34	3459	19643	22720	8010

Source : DPAT-DA- 2013

Auteur 2015

## ANNEXE 03: Fiche synthétique (Application de Reilly)

## Echelle Zâb occidental

	Géo	COM	X	Y	POP	DAT	DEGL	Lits	PAL	SURF
01	Tol	Tolga	0	0	63523	332572	204290	/	300330	121430
	Bis	Biskra	32046.04	16243.69	233890	158054	/	1245	184580	12770
02	Mli	Mlili	22997.75	-15551.39	7391	180070	49700	/	214592	37160
03	Oum	Oumache	28528.61	1078.75	11917	175890	52200	/	200657	81680
04	RMd	Ras M	-62926.92	-81018.27	24979	14610	10800	/	66498	478390
05	Fou	Foughala	-6229.55	-272.17	14206	125910	64800	/	118200	8030
06	Lio	Lioua	1531.71	-9074.45	24362	197650	87000	/	109740	24210
07	Bou	Bouchag	7758.93	759.99	14929	118882	67500	/	109740	5790
08	Dou	Doucen	-27552.43	-14978.89	30307	156516	136257	/	187306	62160
09	Bas	Basbas	-32404.53	-61329.55	12240	30304	23750	/	37260	363360
10	Lgh	Lghrous	-9053.36	-1466.36	18665	187020	121500	/	174660	23760
11	Lic	Lichana	4676.21	148.85	11218	162178	116910	/	139699	3960
12	Our	Ourellal	11947	-6614	8469	149150	37500	/	185220	19010
13	Cha	Chaiba	-43772.58	12523.03	15190	19375	12006	/	22698	168650
14	SKh	Sidi K.	-38159.17	-41467.71	49274	95240	60000	/	110680	21730
15	Mkh	Mkhadma	9677.77	-7328.32	6219	167765	53300	/	200657	15160
16	Odj	Ouled D.	-26571.96	-32250.19	71935	184205	108200	/	214639	32090
17	BBA	Bordj B.A	-1822.86	-2297.64	14449	163182	107280	/	143020	2320

Source : DPAT-DA-2013

Auteur 2015

## ANNEXE 04: Projets de Tolga inscrits en PSD

Sec	Projets	Année	Montant
<b>Hydraulique</b>			
01	Réalisation d'un réseau de drainage palmeraie de Tolga	2007	470.000
02	Réhabilitation des équipements superficiels des forges	2006	10.000
03	Rénovation collecteurs divers d'assainissement	2010	43.333
04	Rénovation et extension des collecteurs d'assainissement	2011	95.000
05	Rénovation et extension Réseaux AEP des ZHUN Tolga	2011	55.454
06	Réalisation des collecteurs d'assainissement	2012	100.000
07	Rénovation et extension Réseaux d'assainissement	2014	44.445
<b>Environnement</b>			
08	Réalisation et équipement d'un C.E.T	2011	200.000
<b>Transport</b>			
09	Réalisation de parcours d'examens de conduite	2007	17.500
10	Réalisation de gare routière	2006	96.939
11	Etude d'une station urbaine	2010	2.316
<b>Travaux publics</b>			
12	Entretien et rénovation des chemins communaux CC03	2008	15.000
13	Réalisation du dédoublement de la RN 46	2011	1 396 798
14	Rénovation RN 46 sur une distance de 08 Km	2011	200.000
15	Etude du dédoublement de la RN 46	2012	5.000
<b>Batiments municipaux</b>			
16	Etude du siège de subdivision d'agriculture	2010	1.000
17	Travaux de réhabilitation sièges DAL	2010	10.000
18	Etude siège EPSP	2010	3.500
19	Suivi et réalisation d'un CPI	2010	120.000
20	Rénovation et achèvement locaux PC	2011	4.000
21	Etude, réalisation et équipement Inspection du commerce	2012	15.000
22	Réalisation siège subdivision d'agriculture	2012	25.000
23	Réalisation et équipement siège EPSP	2013	40.000
24	Equipement Siège subdivisions d'agriculture	2014	2.840
<b>Sureté</b>			
25	Etude et réalisation de siège de la police judiciaire	2010	38.000
26	Etude et réalisation de siège de la sureté urbaine	2012	32.450
<b>Education</b>			
27	Etude, réalisation et équipement d'infrastructure sportive	2006	32.450
28	Réalisation de cantine école Maktoufa ouest	2006	9.521
29	Réalisation demi-pension CEM Chaabani	2006	14.362
30	Etude, réalisation et équipement salle d'informatique CEM	2009	3.580
31	Etude, réalisation et équipement cantine scolaire hachani.F	2006	8.197
32	Etude, réalisation et équipement cantine 200 R E.Makhl	2007	9.635
33	Réalisation demi-pension nouveau CEM	2008	16.593
34	Etude, réalisation et équipement cantine scolaire Hachani.D	2008	10.000
27	Adaptation demi-pension CEM Chokri	2011	400
28	Suivi et réalisation demi-pension CEM Chokri	2011	19.000
29	Adaptation terrain matico CEM Chaabani	2011	65
30	Suivi et réalisation terrain matico CEM Chaabani	2011	3.058
31	Suivi, réalisation et equip. 03 Salles de classes E.Hamlaoui	2011	8.310

## ANNEXE 04 (suite): Projets de Tolga inscrits en PSD

N°	Projets	Année	Montant
<b>Education</b>			
32	Suivi, réalisation et equip. 02 Salles de classes ZE	2011	5.540
33	Suivi, réalisation et equip. 03 Salles de classes E. Makhoulouf	2011	8.310
34	Adaptation groupe scolaire (A)	2011	150
35	Suivi, réalisation et equip. groupe scolaire (A)	2011	20.000
36	Etude et suivi CEM 6/200	2012	8.000
37	Réalisation et equip. CEM 6/200	2012	152.000
38	Etude et suivi groupe scolaire (c) + logt	2012	1.900
39	Réalisation et equip. groupe scolaire (c) + logt	2012	36.100
40	Etude et suivi Lycée type 200/800	2012	11.500
41	Réalisation et equip. Lycée type 200/800	2012	218.500
<b>Formation</b>			
42	Réalisation extension interne centre national de la formation prof	2012	21.000
43	Etude et suivi Réalisation extension interne centre national FP	2012	1.000
<b>A.Religieuses</b>			
44	Achèvement et equip. Ecole coranique	2006	7.500
<b>Santé</b>			
45	Réalisation Urgences médicales	2007	131.476
46	Equip. Urgences médicales	2010	100.000
47	Réalisation polyclinique	2010	110.000
48	Etude et suivi maternité 80 lits	2013	60.000
49	Réalisation et equip. Siège EPSP	2013	40.000
<b>Sport</b>			
50	Etude, réalisation et equip. Piscine couverte 25m	2006	258.334
51	Etude, réalisation et equip. Salle sportive polyvalente	2006	118.911
52	Réalisation de terrain de sport	2008	2.000
53	Adaptation terrain de foot	2011	1.217
54	Suivi, réalisation et equip. stade de foot	2011	58.783
55	Suivi, et equip. Terrain de foot	2011	167
56	Adaptation et réalisation de terrain de foot	2011	8.086
57	Adaptation maison de jeunes 50 lits	2011	2.400
58	Suivi, réalisation et equip. maison de jeunes 50 lits	2011	56.667
59	Revettement en tarton et rénovation de stade	2013	70.000
<b>Culture</b>			
60	Etude et suivi réhabilitation ancienne mosquée	2013	4.000
<b>Amenagements urbains</b>			
61	Rénovation et restructuration 15 quartiers (1ere tranche)	2006	312.500
62	Rénovation et restructuration 15 quartiers (2eme tranche)	2007	350.000
63	Absorption des déficits en aménagement et réseau divers	2008	38.213
<b>Logements</b>			
64	Etude et réalisation 10 logts d'astreintes (éducation)	2008	28.536
65	Adaptation réalisation 10 logts d'astreintes (éducation)	2011	1.500
66	Suivi, réalisation et equip 10 logts d'astreintes (éducation)	2011	28.500
67	Adaptation réalisation 04 logts d'astreintes FP	2011	220
68	Suivi, réalisation et equip 10 logts d'astreintes (FP)	2011	10.980

Source : DPAT 2015

## ANNEXE 05: Projets de Tolga inscrits en PCD

N°	Projets	Année	Montant
<b>Hydraulique</b>			
01	Entretien collecteur principal rue ayoub abderrahmane	2004	8.024
02	Achèvement rénovation réseau assainissement rue si Elhaoues		2.548
03	Diagnostic réseau assainissement		1.066
04	Rénovation réseau assainissement Brd si Elhaoues et A. Akader		4.517
05	Travaux rénovation assainissement rue soltaini. A		828
06	Rénovation R. EU route tougert , sidi rouag, cité annasr		6.200
07	Rénovation collecteur principal rue ayoub abderrahmane		3.672
08	Extension R. EU Farfar	2005	5.502
09	Extension R. EU nord sidi rouag		4.706
<b>Travaux public</b>			
10	Réfection voiries rue A. Akader		4.198
11	Aménagement et revêtement voiries Rassauta Est 2eme T		8.000
12	Achèvement aménagement Brd si Elhaoues 2eme T		3.100
13	Aménagement et revêtement voiries Rassauta Ouest 2eme T		8.000
14	Aménagement et revêtement voiries (100+200 Logts)		7.793
<b>Batiments municipaux</b>			
15	Etude et réalisation siege garde communale	2004	15.324
<b>Hydraulique</b>			
16	Extension réseau AEP Village agricole+Tolga sud-ouest		3.132
17	Achèvement rénovation réseau assainissement rue A.Kader 02		5.168
18	Extension réseau EU nord Sidi Rouag		4.816
19	Rénovation réseau EU Labrech		3.725
<b>Travaux public</b>			
20	Etude route labrech CW 01 et Bir naam-Mdoukel sur 40 Km	2006	1.849
21	Aménagement et revêtement voiries rue Hachani		14.560
22	Régularisation Aménagement et revêtement voiries divers Tolga		3.460
23	Revettement rue Hamlaoui Amar sur 700 ml		4.444
<b>Batiments municipaux</b>			
24	Réalisation et equip. Salle de soins Labrech		3.000
<b>Hydraulique</b>			
25	Réalisation de château d'eau 150 m3 à Labrech		7.362
26	Réalisation réseau AEP Labrech sur 2981 ml		3.128
27	Réalisation réseau AEP :Logts ruraux, Lebdaa, ... 1200 ml		1.598
28	Rénovation réseau AEP rue A.Kader sur 1700ml		6.296
29	Réalisation réseau EU :Logts ruraux, Lebdaa, ... 1300 ml		6.685
30	Extension réseau EU :V.A – Hachani. D - Maktoufa 1600ml		8.720
31	Rénovation et extension Réseau EU : Farfar, et Labdaa	2007	4.644
32	Rénovation collecteur EU (B) A.Kader sur 400 ml		9.722
33	Réalisation réseau EU :Rues Adili et Korbaa 850 ml		4.924
34	Extension réseau EU Brd si Elhaoues 28ml		578
<b>Amenagement urbain</b>			
35	Aménagement accès principal de la ville		78.710
36	Etude siège de la commune		990
<b>Santé</b>			
37	Raccordement locaux de commerce en AEP sur 240 ml	2008	274
38	Extension réseau AEP sidi rouag sur 1780 ml		3.122
39	Raccordement locaux de commerce au réseau EU sur 240 ml		1.910
40	Extension Réseau EU Farfar sur 800 ml		7.812
41	Extension réseau EU sidi rouag sur 1300 ml		8.700
42	Extension réseau EU kodia hamra sur 250 ml		8.078



## ANNEXE 05 (suite): Projets de Tolga inscrits en PCD

N°	Projets	Année	Montant
<b>Hydraulique</b>			
43	Extension réseau EU Sabkha et vieux Tolga sur 250 ml		2.650
44	Rénovation réseau EU : collecteur A sur 1060 ml		10.568
45	Rénovation collecteur (D) des EU Lebdaa sur 470 ml		13.135
46	Rénovation collecteur (C) des EU déviation sur 780 ml		15.598
47	Rénovation réseau EU : quartier saada 1400 ml		7.712
48	Rénovation réseau EU : Rue Soltani A. 285 ml		2.056
49	Rénovation réseau EU : quartier Lebdaa 650 ml		4.750
50	Réalisation et equip. 02 salles de classe école Hachani		4.000
<b>Education</b>			
51	Réhabilitation écoles diverses		14.384
<b>Aménagements urbains</b>			
52	Aménagement urbain : électricité locaux de commerce	2008	5.821
53	Aménagement et revêtement voiries Rue Fatnasi sur 300 ml		5.074
54	Aménagement et revêtement voiries :Kisrne, Ben guessim...		22.000
55	Aménagement rue Hachani Bahri		4.445
56	Aménagement et revêtement voiries rue Village .A sur 800 ml		12.884
57	Aménagement et revêtement voiries rue Korbaa S sur 1500 ml		23.735
58	Aménagement et revêtement voiries rue Soltani .A		46.482
59	Eclairage public Q. Nakhil et saada		2.260
60	Rénovation stade communal (Z.A)		5.000
61	Réalisation matico Zaouia et labrech		3.452
<b>Batiments municipaux</b>			
62	Réalisation antenne administrative Labrech		2.500
<b>Aménagements urbains</b>			
63	Extension réseau EU Labrech sur 450 ml		4.924
64	Achèvement rénovation réseau EU Rassauta ouest sur 1200 ml		8.782
65	Aménagement et revêtement voiries rue Sbaa.M sur 780 ml		8.070
66	Aménagement et revêtement voiries rues diverses sur 1.9 Km	2009	23.480
67	Aménagement et revêtement voiries rue Mahboub .A sur 800 ml		18.230
68	Aménagement et revêtement voiries rue Frères Sayeb 01 Km		15.095
69	Aménagement et revêtement voiries rue frères Moumi 800 ml		10.830
<b>Batiments municipaux</b>			
70	Réhabilitation salle de soin Farfar		7.000
<b>Hydraulique</b>			
71	Alimentation Labrech en AEP sur 03 Km avec equip. forage		9.520
72	Rénovation réseau EU Farfar et rue Goudjil sur 2100 ml		13.756
<b>Aménagements urbains</b>			
73	Aménagement et revêtement voiries Brd Si elhaoues	2010	36.000
74	Aménagement urbain Labrech		5.850
75	Revêtement dédoublement RN 46 - PC		25.336
76	Aménagement et revêtement voiries sidi rouag sur 1200 ml		12.652
<b>Hydraulique</b>			
77	Rénovation réseau AEP rues Kisrane et Guerfi sur 1800 ml		6.653
78	Rénovation réseau AEP rues Goudjil sur 1550 ml		2.970
79	Réalisation conduite principale vers gare routière sur 500 ml		2.500
80	Réalisation conduite principale EU vers gare routière sur 524 ml	2011	6.443
81	Rénovation réseau EU Rassauta ouest rues diverses 2850 ml		12.221
82	Rénovation réseau EU Hai Marzougui, Bouaziz... 1500 ml		10.000
83	Rénovation réseau EU rue Souk Lasr sur 500 ml		4.000
84	Rénovation réseau EU Hai Zaouia sur 1100 ml		6.806

## ANNEXE 05 (suite): Projets de Tolga inscrits en PCD

N°	Projets	Année	Montant	
<b>Aménagements urbains</b>				
85	Aménagement et réalisation d'espace commercial	2011	11.000	
86	Revêtement rues Ben Salah et Kistrane Rassauta Est 680 ml		5.000	
87	Aménagement et revêtement voiries rue F.Moumi – Sayeb 1200ml		15.000	
88	Aménagement et revêtement voiries rue Souk lasr 750ml		12.000	
<b>Hydraulique</b>				
89	Rénovation réseau AEP rues Ben salem et Chalbi sur 1130 ml	2012	6.030	
90	Rénovation réseau AEP Vers Lebdaa sur 2080 ml		7.725	
91	Réalisation collecteur principal EU Elwahat sur 800 ml		9.100	
92	Rénovation réseau EU Sidi Rouag Est sur 750 ml		4.472	
93	Rénovation réseau EU rues Haddoud et Kistrane 730 ml		5.830	
94	Rénovation réseau EU Village A ancien noyau 650 ml		3.970	
95	Rénovation réseau EU Hai Moudjahidine 01 sur 1260 ml		6.622	
<b>Aménagements urbains</b>				
96	Aménagement de placette	2013	1.000	
97	Aménagement et revêtement voiries rue Gare F sur 1650 ml		14.050	
<b>Hydraulique</b>				
98	Réalisation réseau AEP Hai Draa Elbotikh sur 1130 ml	2013	6.500	
99	Raccordement forage du stade au réseau d'AEP sur 200ml		1.500	
100	Rénovation raccordements divers Brd A.Kader		2.377	
101	Réalisation réseau AEP Hai Lakhdar et rue Ayoub...		5.000	
102	Achèvement rénovation réseau AEP Rassauta ouest		7.000	
103	Achèvement collecteur des EU Hai Elwahat 2eme T		11.000	
104	Rénovation réseau EU Brd si elhaoues et Laarousine		6.030	
105	Rénovation réseau EU rue Saad Makhlouf		7.000	
<b>Environnement</b>				
106	Acquisition de camion de collecte de déchets ménagers 10 m3		8.000	
<b>Aménagements urbains</b>				
107	Désenclavement Hai Eljar	2014	3.500	
108	Achèvement revêtement rue gare F sur 1200ml		12.000	
109	Plantation linéaire d'arbres aux accès de la ville		2.870	
110	Aménagement placette 18 fevrier avec réseau d'irrigation		2.920	
<b>Batiments municipaux</b>				
111	Etude et réalisation de salle de soins	2014	7.000	
112	Aménagement et équip. Bureau d'accueil et d'orientation		1.820	
113	Aménagement et equip. Salle d'attente		1.000	
114	Aménagement et equip. Antennes administratives		2.433	
<b>Hydraulique</b>				
115	Extension réseau d'AEP quartiers divers	2014	5.000	
116	Rénovation réseau AEP rue Cid Noureddine Zaouia		4.300	
117	Réhabilitation forages Lebdaa et Vieux Tolga		7.150	
118	Extension réseau d'EU Hai Elwahat		16.800	
119	Extension réseau d'EU Hai 48 logts		5.600	
120	Extension réseau d'EU Hai Zaouia Othmania		2.000	
121	Rénovation partielle du collecteur des EU RN 46		6.500	
<b>Batiments municipaux</b>				
122	Etude, suivi et réalisation marché de proximité	2014	46.000	
123	Aménagement et equip. Guichets état civil		2.000	
<b>Aménagements urbains</b>				
124	Aménagement et revêtement voiries rue Haddoud et Locif 850 ml	2014	13.000	
125	Aménagement urbain Brd si Elhaoues		15.000	
126	Aménagement et revêtement voiries rue Gurfi et B.Ameur		18.550	
127	Aménagement et revêtement voiries rue Goudjil Farfar		14.100	

## ANNEXE 05 (suite): Projets de Tolga inscrits en PCD

N°	Projets	Année	Montant
<b>Batiments municipaux</b>			
128	Equipement services APC		600
<b>Hydraulique</b>			
129	Rénovation réseau EU logts évolutifs 1996		6.000
130	Equip. Forage d'AEP		2.950
131	Réhabilitation forage d'AEP		1.500
132	Extension réseau AEP au centre ville		2.000
133	Rénovation réseau EU Zaouia sidi Abderrahmane		8.000
134	Etude et réalisation château d'eau ancien siege दौरا 500 m3	2014	30.000
135	Etude et réalisation château d'eau zone ouest 500 m3		30.000
136	Réhabilitation partielle du réseau d'AEP		3.000
137	Rénovation station de pompage		4.500
138	Réhabilitation partielle du réseau d'AEP Hai saada		5.000
<b>Aménagements urbains</b>			
139	Aménagement rue haddoud et Locif		4.500
140	Aménagement placette 16 avril		3.000
141	Aménagement Hai Sabkha		2.050
142	Etude et aménagement rue Hachani Bahri (aménagement)		8.000
143	Etude et aménagement rue Hachani Bahri (éclairage)		8.000
144	Etude et aménagement rue Hachani Bahri (voirie)		8.000
<b>Hydraulique</b>			
145	Suivi et rénovation réseau d'AEP rue parallèle si Elhaoues	2015	6.425
146	Suivi et rénovation réseau d'EU rues issues de si Elhaoues		5.000
147	Achèvement rénovation réseau d'EU Hai 80 logts		3.500
148	Suivi et rénovation réseau d'EU Hai nakhil		13.450
149	Suivi et rénovation réseau d'EU sidi Rouag Est		8.220
<b>Education</b>			
150	Réhabilitation nouvelle école sidi Rouag		2.500
<b>Aménagements urbains</b>			
151	Aménagement urbain rues Mellah et ménacer		16.800
152	Aménagement urbain Quartiers divers		35.000

Source : DPAT 2015

**Année universitaire  
2015 - 2016**