

الجمهورية الجزائرية الشعبية الديمقراطية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Présenté à l'Université 08 Mai 1945 de Guelma
Faculté des Sciences et de la Technologie
Département de : **Architecture**
Spécialité : **Architecture**

Option : ARCHITECTURE PROJET URBAIN ET DURABILITE

mémoire de Master

Présenté par : **Amirat Sara**

Thème : tourisme environnemental,
-la sauvegarde et la mise en valeur des lacs de Bourgas Souk Ahrass.

Sous la direction de : Ouled Cheikh Roumaissa

Année universitaire 2017/2018

REMERCIEMENTS :

MERCI à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail initiatique à la recherche sur un sujet qui paraît de tout repos mais qui n'est en réalité, que peine et quête permanente. A tous, je dédie le fruit d'un dur labeur.

Mes pensées et ma gratitude vont à des personnes qui ont « souffert » d'une manière ou d'une autre, directement ou indirectement, de mon incessante sollicitude:

Mon encadreur, Ouled Cheikh Roumaïssa, qui a été présent et disponible durant toutes les phases de préparation de ce travail.

Mes amis et collègues qui m'ont appuyé, aidé et encouragé.

Ce travail est spécialement dédié à la mémoire de mon défunt père qui n'a épargné aucun effort pour ma réussite dans les études et à ma mère qui a tant enduré pour nous voir instruits, éduqués et respectés. et mes sœurs et mon frère

PLAN DE TRAVAIL :

1. Introduction générale.....06
2. Problématique07

PREMIERE PARTIE

CHAPITRE1 : LE TOURISME ENVIRONNEMENTAL DANS SA DIMENSION MONDIALE

1. Essais de définition et significations concepts de tourisme et environnement10
2. Historique11
3. Aspect du tourisme15
4. Formes du tourisme et canaux de distribution15
5. Les voyageurs et les recettes du tourisme.....15
6. Tourisme. Environnement et politiques de développement durable20
7. Impact du tourisme sur l'environnement23
8. Impact négatifs26
9. Impact positif.....26

10. Conservation de la nature.....29
11. Evolution et technique de conservation de espaces naturels29
12. Les difficultés liées a la multiplicité des interlocuteur30
13. Exeple des parcs naturels30

CHAPITRE 2 : LE TOURISME ENVIRONNEMENTAL EN ALGERIE

1. Introduction35
2. Aspect du tourisme environnemental35
3. Formes du tourisme environnemental.....36
4. Les aménagements touristiques environnementaux.....37
5. Stratégies .enjeux .et perspectives de l'aménagement touristiques environnemental.....38
6. Le tourisme et l'aménagement durable du territoire.....39

CHAPITRE 03 : LA MAISON CHAOUI

1. –introduction.....40
2. Les seuils .les limites .les espaces intermediaires40
3. El bab41
4. La cour et ghorfat nilima.....41
5. El atab (le seuil)42
6. Tasquift (skiffa ou chicane).....43
7. technique et art de bâtir traditionnels.....44

DEUXIEME PARTIE

Chapitre 01 : ANALYSES DES EXEMPLE

❖ <i>Complexe touristique zeralda</i>	47
<i>Situation</i>	47
1. <i>Principe implantation</i>	47
2. <i>Accessibilité</i>	48
3. <i>Circulation</i>	48
4. <i>Le contexte architectural</i>	49
5. <i>Les equipments</i>	51
❖ <i>Club de vacances Atlantis, Paradise Island, Bahamas</i>	52
1. <i>Fiche technique</i>	52
2. <i>Situation</i>	52
3. <i>Plan de Masse</i>	53
4. <i>Fonctions et espaces</i>	54

CHAPITRE 02 :

1. <i>Présentation de la wilaya de Souk Ahras</i>	60
2. <i>Présentation de la commune de Taoura</i>	60
a) <i>Accessibilité</i>	61
b) <i>Etude géologique</i>	61
c) <i>Climatologie</i> :.....	61
d) <i>Les caractéristiques de la commune de Taoura</i>	62
e) <i>La géomorphologie et la topographie du site</i>	63
i) <i>Composition urbaine</i>	64
❖ <i>La typologie de l'habitat</i>	64
❖ <i>Les equipments</i>	64
2) <i>Tableau AFOM</i>	65
3) <i>Les enjeux</i>	66
4) <i>Présentation du site naturel Burgas</i>	67
a) <i>situation et limites</i>	67
b) <i>l'environnement naturel</i>	68
c) <i>Patrimoines naturels</i>	68
d) <i>Le patrimoine floristique:(la flore)</i>	68
e) <i>terrain choisi</i>	70
f) <i>les reliefs</i>	70
g) <i>étude climatique</i>	71
h) <i>L'accessibilité</i>	71
i) <i>Servitudes</i>	72
5- <i>Synthèse</i>	

CHAPITRE 03:PROGRAMATION

1. Introduction	74
2. Objectifs	74
3. les utilisateurs	75
4. les usagers.....	75
5. programme de base	76
6. programme spécifique	81

INTRODUCTION GENERALE

Au moment où la crise économique qui secoue l'Algérie constitue une préoccupation majeure pour ses gouvernants et la recherche de solutions au grave problème de l'endettement inscrite comme priorité pour l'indépendance économique du pays, il se trouve qu'en parallèle, peut être faute d'avoir projeté la réflexion dans le long terme, des richesses naturelles immenses sont laissées en jachère, exposées aux aléas du temps et d'une gestion défailante de collectivités locales non formées en matière de planification et de gestion durable des ressources naturelles et leur tête celle du foncier, débouchant sur une forte vulnérabilité environnementale. En étant insoucieux ou ignorants à l'égard des problèmes environnementaux, ces collectivités ont hypothéqué la capacité des générations futures à vivre dans un environnement sain.

Il est tout à fait évident que l'équilibre entre l'offre et la demande touristique ne peut se faire en dehors d'une vie sociale favorable à l'activité touristique et tout aménagement touristique doit être basé sur la vie sociale locale et s'en inspirer pour aboutir à une adhésion de la population locale et sa satisfaction, d'où l'importance de la concertation avant, pendant et après le lancement de toute étude d'aménagement. C'est d'ailleurs une des principales exigences du tourisme durable¹.

¹Article 10 de la charte dite de RIO adoptée lors du sommet de la terre à Rio De Janeiro en 1992.

Problématique

Le tourisme en Algérie a toujours été un secteur mal exploité par rapport à d'autres régions dans le monde

Cela revient principalement à la marginalisation de l'identité nationale et du patrimoine naturel, culturelle et bâti. Il a toujours été question de modernisation et d'importation des modèles étrangers dans la réalisation des différents pôles touristiques, et cela sans prendre aucune considération à l'héritage nationale et aux différences culturelles dans les différents points du pays Souk Ahras; une ville riche par son patrimoine archéologique et naturel, datant de nombreux sites archéologique telle que Mador la ville de Augustin qui est classé comme patrimoine internationale et Khmissa qui est classé comme patrimoine nationale et aussi Tifach la ville natale de Saint Kristin Taoura qui est aujourd'hui une Daïra a souk Ahrass. Été autre fois Thaghura d'où la nécessité de la préservation du patrimoine archéologique.

Taoura est riche aussi par son patrimoine naturel tel que les lacs de Bourgas Les collectivités locales de la wilaya de Souk Ahras ne prends aucune considération pour les lacs de Bourgas dans les plans des extensions de Taoura,

La préservation des lacs et des patrimoines bâtis tout autour semble aussi nécessaire, les lacs occupe une place stratégique, situé à 03km du site archéologique de Mador et à 5km de Khmissa et à 10 km de Tifash qui reçoivent un flux de touriste étranger.

Le problème est doublement posé dans la région de Taoura , le premier est l'absence d'équipement d'accueil pour accueillir les touristes étranger, et les étudiants et élèves et enseignants local et étranger et le deuxième est le risque de la perte à la fois de ce qui reste du patrimoine archéologique et du patrimoine naturel.

Donc en recherche

- Comment valoriser le secteur touristique en respectant l'identité de la ville ?
- Comment préserver le patrimoine naturel de Bourgas et comment accueillir ce nombre touristique?

Les hypothèses : On considère comme hypothèse principale que

La création d'un équipement d'accueil pourra préserver le milieu dans une logique de préservation dynamique

Les objectifs :

- préserver les lacs de Bourgas
- booster le secteur touristique a souk Ahrass
- passer d'une préservation statique à une préservation dynamique

PREMIERE PARTIE :
CONCEPTS ET PRATIQUES TOURISTIQUES

CHAPITRE1 : LE TOURISME DANS SA DIMENSION MONDIALE

1.1.DÉFINITION ET SIGNIFICATION DES CONCEPTS DE TOURISME ET D'ENVIRONNEMENT

Le tourisme et l'environnement sont des concepts qui peuvent paraître anodins pour le spécialiste mais complexes pour celui qui les développe pour la première fois.

1.1.1 ESSAI DE DÉFINITION

Tiré du mot anglais « tour » le tourisme en tant que phénomène récent, n'a fait son apparition qu'avec le besoin de libération de l'homme. Celui-ci a tenté chaque fois qu'il en avait les moyens de dépasser son horizon quotidien pour explorer d'autres lieux, pour coloniser, pour commercer, pour communiquer avec son **environnement** immédiat ou lointain et enfin pour se dépayser et oublier momentanément ses réalités quotidiennes. Ce besoin de libération s'exprime par le biais d'un seul objet : Le voyage (Encyclopédie Universalis 2003)

Le petit Larousse de 1990 définissait le tourisme comme l'« action de voyager, de visiter un site pour son plaisir »

Larousse2002 le définit comme l'« Ensemble des activités, des techniques mises en œuvre pour les voyages et les séjours d'agrément ».Récemment, c'est la recherche d'oisiveté et le souci d'échapper à la condition originelle de l'homme gagnant sa vie à la sueur de son front qui l'ont poussé constamment à fuir son espace habituel pour répondre au besoin de se régénérer et de s'équilibrer physiquement et psychiquement.

- Le constat à faire concernant le secteur du tourisme peut être résumé comme suit :
 - C'est une industrie puissante, stable et croissante à long terme.
 - C'est un moteur de développement local, générateur d'emploi et de richesse.
 - C'est une industrie stratégique pour le monde ;
 - C'est une industrie menacée à court et long terme ;
 - Elle exige une politique authentique et intégrale qui assure l'application des objectifs et défis globaux du secteur. C'est ce qui a été évoqué dans le rapport de l'Atelier sur le tourisme et le développement durable en Méditerranée.

- Les grands déséquilibres qui menacent le tourisme mondial sont d'ordre:
 - Environnemental: Existence de modèles peu respectueux envers les ressources naturelles (les côtes, l'eau, la nature, etc.)
 - Economique : Distribution inégale du revenu social, culturel et du patrimoine
 - Déracinement social, éclatement familial, etc.².

²Termes du rapport de l'Atelier sur le tourisme et le développement durable en Méditerranée, Antalya (Turquie), 17, 18 & 19 septembre 1998[55].

1.1.2. HISTORIQUE

Historiquement, c'est à partir du XIII^e siècle que le voyage a connu des développements d'aspect : D'abord social lié à l'exploration des sociétés voisines, ensuite culturel ou récréatif concernant beaucoup plus la curiosité environnementale et le besoin de loisirs, et enfin l'activité touristique proprement dite avec la naissance du phénomène touristique et plus tard au tourisme moderne, dont l'aspect le plus récent est le tourisme orbital³.

Des caravanes chamelières jadis, aux villes d'eau du XVIII^e siècle qui ont donné naissance au tourisme balnéaire (Bath avec sa pump room et son assembly room) en 1706 et 1708, ce n'est qu'au 19^e siècle, avec l'avènement du chemin de fer que le tourisme a pris de l'essor par la valorisation des stations touristiques existantes.

C'est aussi avec le rail que l'influence touristique Anglaise se fit dominante dans le champ touristique : Faut-il rappeler que l'Origine du mot, quoique de résonance française, vient d'une tradition anglaise qui consistait à expédier les aristocrates, en fin de formation, en voyage initiatique considéré comme un complément à la formation théorique et appelé à juste titre « the tour » d'où le mot « touriste »

En Suisse, un autre haut lieu du tourisme mondial, le tourisme est défini comme étant « l'ensemble des relations et des phénomènes résultant du déplacement et du séjour de personnes étrangères à la localité »⁴

Durant les 40 dernières années, le tourisme international a connu une croissance rapide: De 25 millions de touristes en 1950, à environ 460 millions de touristes en 1990 (Tableau1)

Le tourisme est aujourd'hui le principal employeur à l'échelle mondiale puisqu'il fait travailler 212 millions de personnes à travers le monde, soit un emploi sur neuf. Aux États-Unis, ce secteur emploie 7 millions de personnes, et représente plus de 5 pour-cent du produit national brut (PNB) et du commerce extérieur.

Selon les prévisions du Conseil mondial des voyages et du tourisme (WTTC), entre 1995 et 2005, le voyage et le tourisme devraient:

- doubler de volume, en termes nominaux,
- accroître leur production réelle de plus de 50 pour-cent,
- créer un emploi toutes les 2,5 secondes,
- Créer 125 millions de nouveaux emplois directs et indirects.

³Par rapport au voyage en orbite que les américains envisagent de lancer. (Voir page 200).

⁴H. Boussaid ; *vers une nouvelle conception de l'espace hôtelier*, Thèse de Magistère université de Constantine 2001[36].

Le tableau montre si besoin en est l'importance du tourisme comme source de développement économique d'une région et mérite à cet effet toute notre attention. Il convient donc de nous intéresser tant aux acteurs qu'aux facteurs de la demande touristique

Néanmoins, malgré tous les bénéfices que représente le développement du tourisme en termes de création d'emplois et de revenus, cette croissance souvent incontrôlée a également été une source importante de menaces et de conflits.

Tableau 1 : Étude statistique du tourisme dans les 5 décennies passées et à venir*

Année	1950	1990	1995	2000**	2005**	2010**	2020**	2050**
Touristes (millions-)	int. 25	460	617	750	n.d	937	1 milliard	1,6 milliards
Produit (ECU)	8 milliard s	260 milliard s	3,4 billion s	ND	7,2 billions	ND	ND	ND
Emplois (millions)	ND	190	212	ND	338	ND	ND	ND

*

*Source: WTO, 1992; WTTC, 1995; Lanfant, 1995; ** Estimations: pour 2020 + 2050 - WTO dans diPerna, 1997.

Le tourisme a d'abord été considéré comme une industrie économique propre qui lui a valu le qualificatif d' « usine sans cheminée », peu demandeuse en ressources et n'ayant pas d'impact sur l'**environnement**, contrairement à l'industrie chimique, à l'extraction minière et à l'agriculture intensive.

Depuis les années 1970, cette prétendue bénignité du tourisme est sérieusement remise en cause.

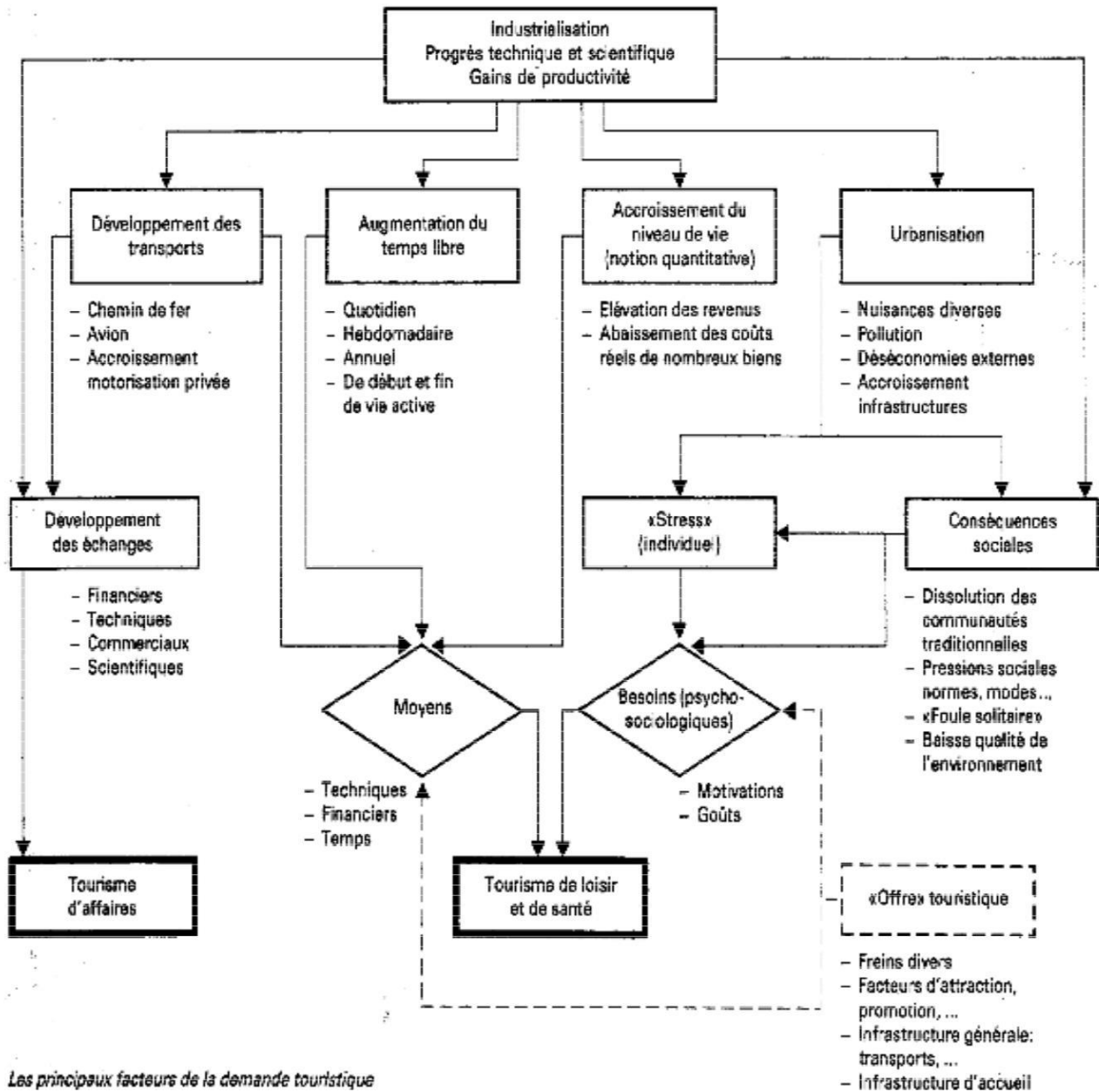
Depuis 1980, le tourisme international n'a pas cessé de croître: « le nombre de touristes a triplé et les analystes du secteur ne prévoient aucun ralentissement à cette évolution.

Le nombre de visiteurs a augmenté surtout dans les pays où l'offre touristique est plus riche, non seulement la mer ou la montagne, mais aussi tourisme culturel, d'affaires, environnemental et villes d'art»

Cinq pays absorbent à eux seuls 40% des recettes monétaires et 35% du flux touristique international. Les **Etats-Unis** (premier pays au monde en termes de recettes monétaires, troisième en termes de nombre de visiteurs), **Italie** (quatrième en termes d'arrivées, mais après plusieurs décennies d'un développement considérable, le tourisme sera l'une des industries mondiales les plus importantes. Sa croissance colossale a généré des bénéfices énormes mais représente

également une menace considérable pour l'**environnement** au sens large, c'est-à-dire pour l'**environnement** naturel, social et construit.

Selon l'AFIT [56], Il existe de nombreuses lacunes dans le secteur du tourisme: manque d'harmonisation des définitions, d'études de marché et de planification, de politiques, de législations, d'informations sur les conséquences possibles du tourisme et de coopération entre les principaux acteurs.



Les principaux facteurs de la demande touristique

Figure 1 : Les principaux facteurs de la demande touristique (source : l'économie touristique p 36[10])

Ces carences ont été aggravées par une croissance exponentielle souvent incontrôlée entraînant des préjudices économiques et écologiques pour les habitants et des dégradations le plus souvent irréparables pour l'**environnement**. Le milieu écologique à protéger et à mettre en valeur

est entendu au sens de maison commune car il englobe à la fois la nature et la faune, le patrimoine paysager, historique et architectural (y compris le bâti non protégé), ainsi que le « Patrimoine de vie », ethnologique et culturel. L'**environnement** (au sens large) étant la matière première d'un tourisme durable.

Pourquoi le concept de durabilité concernerait-il plus particulièrement le tourisme ? Le tourisme est une activité sectorielle où la durabilité joue et jouera un rôle majeur car il s'agit d'une activité qui connaît un développement accru dépassant la moyenne de tous les secteurs confondus.

Le nombre de voyages touristiques internationaux est ainsi passé de 170 millions en 1970 à 698 millions en 2000 et devrait atteindre à l'horizon 2020, 1 milliard 600 000⁵.

Le touriste d'été préfère l'offre de qualité pour tous les aspects du tourisme liés à l'**environnement**, qu'il soit naturel ou culturel. C'est avant tout un flâneur en quête de calme et de nature et qui cherche à clôturer sa journée avec un spectacle, de préférence en plein air. Mais il peut s'agir aussi d'un sportif à la recherche de sensations nouvelles liées à une offre en installations sportives facilement accessibles, et qui veut se distraire le soir arrivé.

Les deux genres se rejoignent dans leur désir d'être reçus avec égards, bien logés et bien nourris, dans un cadre agréable et de préférence en harmonie avec la nature. Il y'a obligation morale à répondre à cette demande.

Dans la majorité des cas, ce sont les destinations qui offrent le meilleur rapport qualité / prix des prestations touristiques qui sont les plus demandées par les touristes.

Mais ce qui fait la différence entre tourisme de masse, généralement saisonnier, et le tourisme environnemental, qu'il soit de découverte, culturel ou d'aventure, reste l'observation et le contact avec les paysages naturels et le respect de leurs habitants.

Parler de tourisme environnemental de nos jours nous emmène à disserter sur un certain nombre de mots clés qui concernent autant les acteurs que l'espace du tourisme: Migration résidentielle, maisons de campagne, expéditions et voyages lointains, thermalisme, paysages exotiques, océans et mers ensoleillés sont les images mentales liées au concept du tourisme, qui a pris à notre époque le sens d'une activité économique à part entière, et pouvant carrément être le fondement du développement pour certains pays émergents, à l'instar des pays du Maghreb.

Les plantes sur la côte sont piétinées si elles ne sont pas massacrées et les animaux qui nichent sur la plage, pourchassés, finissent par fuir leur milieu naturel et devenir plus vulnérables

La prédation. Dans l'eau, les animaux marins subissent les effets des pollutions dues aux rejets hôteliers et certains récifs coralliens d'une extraordinaire beauté et très fragiles, qui ont besoin d'une eau limpide, et qui ne peuvent se défendre contre les pollutions telles que la boue ou le carburant, subissent l'impact nuisible du tourisme de masse et des commerçants de coraux et peuvent disparaître s'ils ne sont pas protégés.

⁵(Source : OMT)

1.1.3. ASPECTS DU TOURISME

Le tourisme prend des aspects différents :

- Tourisme d'agrément et de loisir,
- Tourisme de séjour,
- Tourisme d'affaires.

Ce sont les trois principaux groupes classés en fonction des motivations des touristes et qui peuvent prendre plusieurs formes

1.1.4. FORMES DU TOURISME

ET CANAUX DE DISTRIBUTION

La forme du voyage détermine la forme du tourisme : Le tourisme lié aux excursions, le tourisme de weekend, le tourisme lié aux séjours, et le tourisme de passage.

Si nous prenons en considération le moyen de transport, nous avons le tourisme aérien, maritime, ferroviaire, routier, équestre, pédestre, fluvial, cycliste (figure 3)⁶

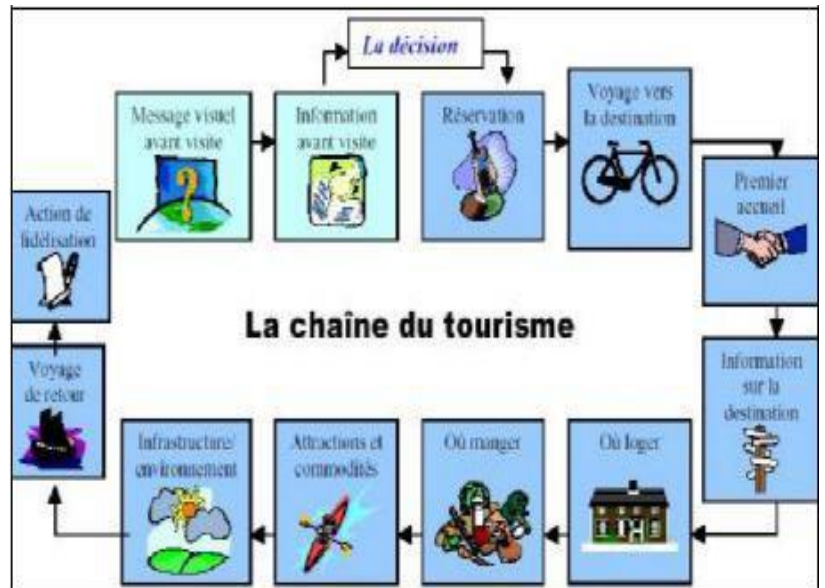


Figure 2 : La chaîne du tourisme (source : OMT)

1.1.5. LES VOYAGEURS ET LES RECETTES DU TOURISME

Catégorie et aspect du tourisme restent liés au type de voyageurs (cf. figures 4 et 5)
Par rapport à la destination, nous distinguons les différents lieux où s'exerce l'activité touristique, à savoir tourisme balnéaire, de montagne, rural ou agritourisme⁷.

⁶Classification proposée par Guibilato dans « économie touristique [10], p: 17.)

⁷Classification proposée par Guibilato dans « économie touristique [10], p: 17. Dit aussi tourisme vert.

Le tourisme occupe actuellement le devant de la scène économique internationale, et connaît une nouvelle donne en matière de politique de développement national. En effet, de phénomène social de loisir orienté vers la rentabilité économique politique et culturelle, le tourisme est devenu une véritable industrie fortement rentable sur les plans économiques et financiers, et intégrant plusieurs dimensions (sociales, culturelles, environnementales etc.)

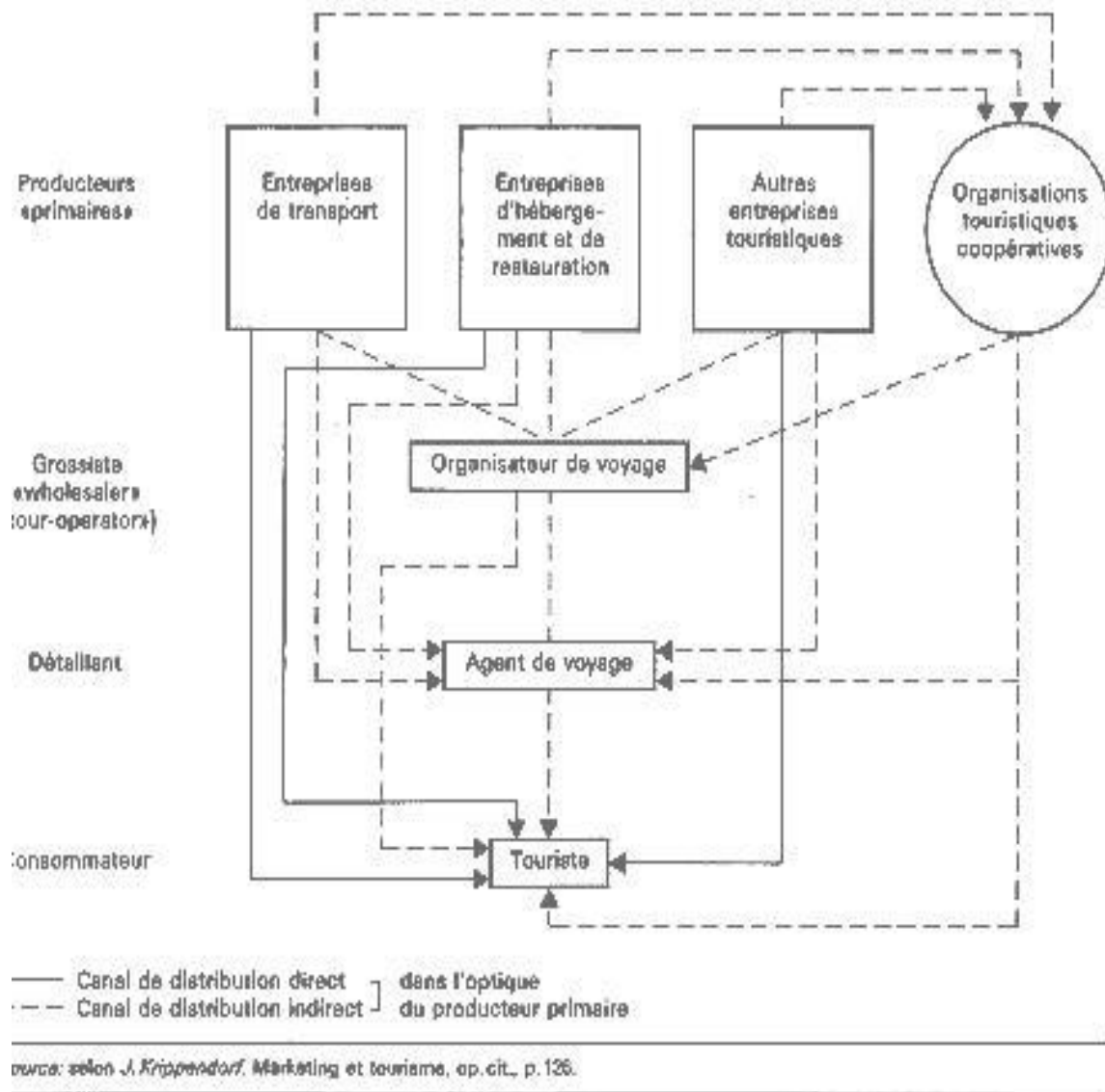


Figure 3 : Les canaux de distribution du tourisme (source : Guibilato; op.cit; p : 122)

«Au cours des trente dernières années, le secteur du tourisme a enregistré une hausse annuelle moyenne de 6% en ce qui concerne les arrivées »⁸.

Une croissance régulière de 60millions d'arrivées en 1960 à 528millions en 1994 à 657 millions en 1999, selon l'OMT.

⁸F.Chausebourg, Le tourisme, un atout à développer, rapport du conseil économique et social, séance des 25 et 26 juin 1996, France, p 178.

Le même sort pour les « recettes touristiques qui connaissent le même mouvement à la hausse :

- 1960 : 07 milliards \$ USD
- 1994 : 341 milliards \$ USD
- 1999 : 455 milliards \$ USD ; ce qui revient à un revenu d'un million par jour, et avec une croissance de l'ordre de 12% »⁹

Grâce à ces résultats «le tourisme s'est élevé au premier rang dans les diverses catégories d'exportation des produits à l'échelle mondiale avec 8,35%, devant le pétrole avec 6,5% ». ¹⁰Sur le plan culturel et social, le tourisme joue un rôle de cohésion sociale par la création d'emplois (un sur dix emplois), le rapprochement des différentes catégories sociales, ainsi que la fixation des populations et l'implantation des projets dans les régions à potentiel touristique élevé dans le but de favoriser un équilibre régional, et contribuer à un développement local.

Cette expansion des activités touristiques, est due aux facteurs suivants:

➤ **Economiques:**

- ✓ Elévation du niveau de vie;

➤ **Socioculturels:**

- ✓ Extension du temps libre;
- ✓ L'éthique touristique (la loi 1999).

➤ **Technologiques:**

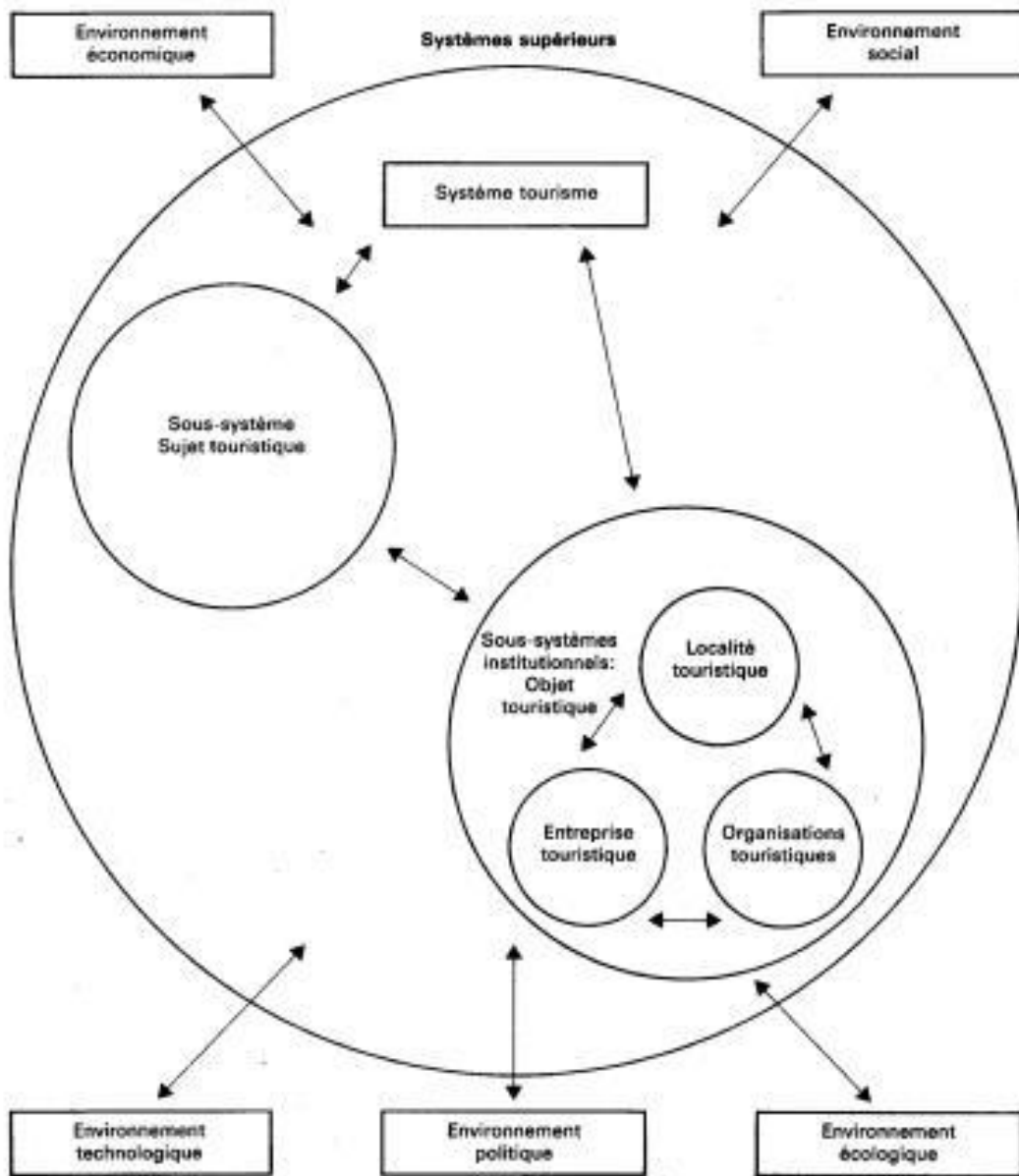
- ✓ Les progrès en matière de transport ;
- ✓ Automatisation du système de réservation;

➤ **Politiques :**

- ✓ Mouvement de la protection de l'**environnement**;
- ✓ Assouplissement des formalités aux frontières;
- ✓ sécurité des touristes (hygiène, stabilité politique).

⁹F.Chausebourg, opcit. p178

Graphique 7 La structure du système tourisme



Source: Revue du tourisme, n° 2/76, Berne.
C. Kaspar, Le tourisme, objet d'une étude scientifique.

Figure 4 : Structure du tourisme (source : L'économie touristique; op.cit; p : 12)

Tableau 1 Classification des voyageurs

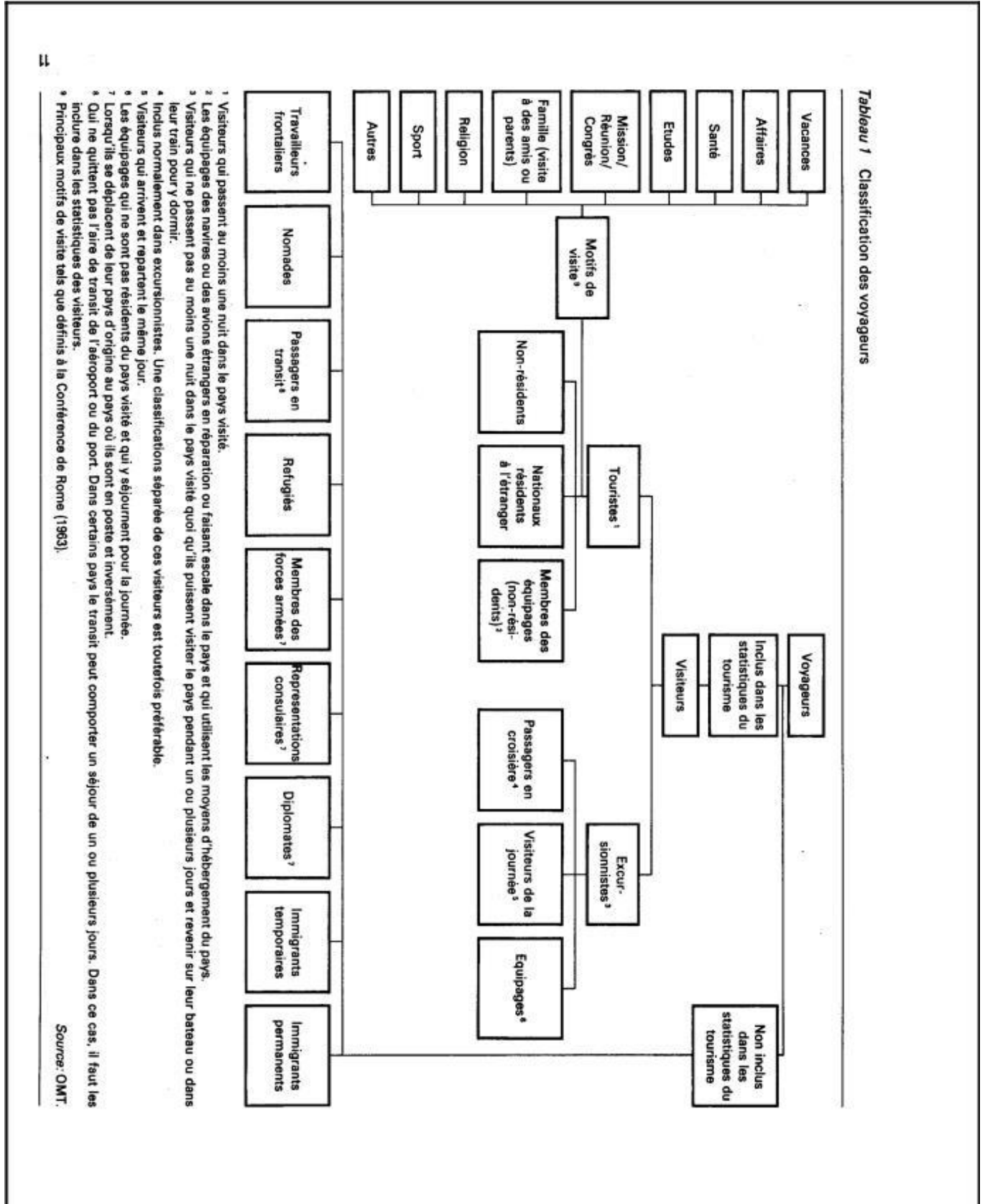


Figure 5 : Classification des voyageurs (source : L'économie touristique p : 11)

1.1.6 L'ENVIRONNEMENT

Dans le dictionnaire encyclopédique des pollutions, F. Ramade définit l'**environnement** comme étant l'ensemble des « conditions physico-chimiques et biologiques qui caractérisent un milieu naturel ou artificiel donné et contrôlent les conditions de vie propres à l'ensemble de la communauté des êtres vivants qui le peuplent depuis l'individu isolé, le peuplement, etc., Jusqu'à la biocénose tout entière ». ¹¹Pour Barnabé ce terme désigne aussi le cadre de vie de l'homme et ses interactions avec la nature et le milieu urbain. ¹²

La lecture des ouvrages spécialisés en environnement nous montre que la préoccupation environnementale majeure de nos jours ne se limite pas à la protection des milieux et des espèces menacées de disparition suite à la perte de leurs habitats, mais aussi et surtout à la lutte contre la pollution sous toutes ses formes. ¹³

L'**environnement** étant un système complexe, il serait illusoire de vouloir le traiter en dehors des aspects sociaux administratifs de la ville car il se compose d'autant de paramètres qui en font un phénomène qui n'a de valeur qu'à travers ses dimensions sociologiques, et ne se mesure que par le biais de ses capacités administratives et organisationnelles, d'où la nécessité d'une nouvelle science sociale pour le maîtriser.

« L'**environnement** n'est sûrement pas une fatalité pour l'homme à partir du moment où c'est ce dernier qui le gère et qui l'adapte à ses phantasmes. Il ne devrait pas non plus faire l'objet de logiques administratives contradictoires ou soumises à des sommations (hiérarchiques et/ou sociales) de valeurs inégales dès lors que l'**environnement** est d'abord perçu comme un pouvoir régalien de l'Etat. D'où toutes les insatisfactions qu'il génère. » ¹⁴

Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. » ¹⁵

En matière de perception de l'**environnement**, Il est généralement difficile de concilier, sur les méthodes et les buts, les administratifs, gestionnaires du quotidien et de l'urgence avec une

¹¹F.Ramade ; « Dictionnaire encyclopédique des pollutions, les polluants : de l'environnement à l'homme », p 177.

¹²G.Barnabé ; R.barnabet-Quet ; « Ecologie et aménagement des eaux côtières ».

¹³Afin de réduire le danger qui guette la planète terre à travers le réchauffement dû à l'amenuisement progressif de la couche d'Ozone et l'étouffement de la biosphère par les gaz à effet de serre, la lutte essentielle est menée par la communauté mondiale contre la pollution atmosphérique, facteur responsable du réchauffement de la planète et pouvant mener à la destruction de l'écosystème mondial.

¹⁴Communauté mondiale contre la pollution atmosphérique, à propos de participation de l'homme à la protection de L'écosystème mondial

¹⁵Rapport Brundtland : Notre Avenir à Tous, rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement, Les Editions du Fleuve, 1987, p : 51.

approche bureaucratique rivée sur une idée de salubrité publique, et les universitaires tenants d'une approche nécessairement prospective et multidisciplinaire, ouverte sur la société.¹⁶

La notion de "**développement durable**" a été officiellement introduite en 1987 dans le rapport Brundtland, pour les Nations Unies, appelé aussi « notre avenir à tous », lequel définit que, pour être durable, le développement doit “ répondre aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins ”.

Notons qu'au XVIIIe siècle, on parlait déjà de rendement Soutenu et qu'en 1995, l'ONU a intégré l'aspect humain dans le développement durable qui consiste à tenir compte de l'économique, l'environnemental ou écologique le spatial et le culturel (figure 6) Ce système, comme mode de production et de vie de chaque société, a eu son origine à partir de deux formes d'actions antagonistes sur l'espace: le capitalisme et l'écologisme.

Alors, ce moyen de production se présente comme un point d'équilibre entre les deux concepts, l'objectif étant de mettre en place les moyens nécessaires afin de satisfaire les besoins de la population sans détruire les écosystèmes.

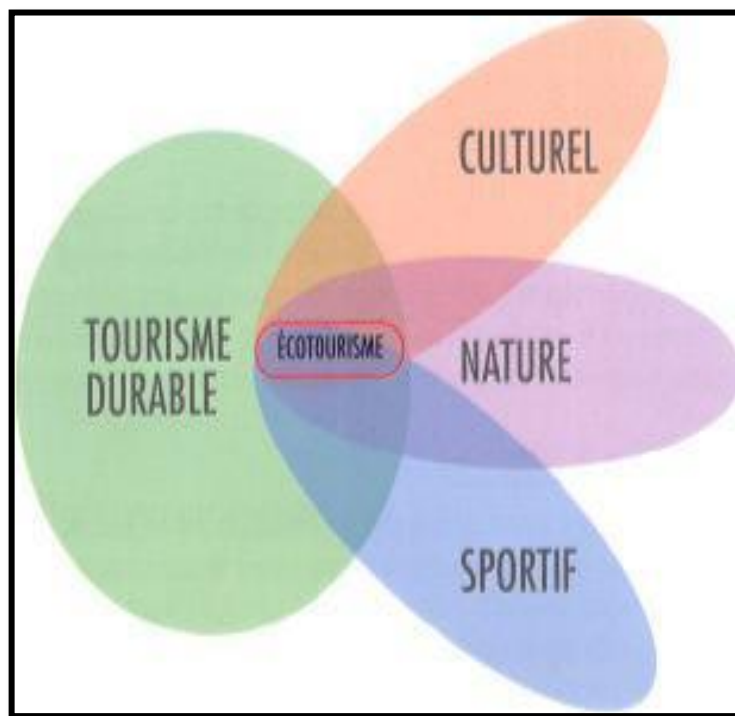


Figure 6: Les constituants du tourisme durable selon l'AFIT 24 AFIT : Agence Française¹⁷

¹⁶Exemple du colloque organisé sous l'égide du Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Environnement tenu à Oran sur la Gestion des grandes villes les 10 et 11 mars 1997.

¹⁷ AFIT : Agence Française de l'Ingénierie Touristique.

C'est ce que les Anglais préfèrent désigner sous le qualificatif de développement soutenable et que les Canadiens appellent développement viable.

Le sujet a été considéré dans l'agenda 21 à Rio de Janeiro avec la loi de l'aménagement et de l'**environnement**.

Pour G. Guibilato, dans l'économie touristique ces quatre facteurs qui représentent les aspects fondamentaux du tourisme sont le but recherché de la politique touristique qui s'exerce dans différentes directions : Législation, organisation, planification et est sous tendue par divers motifs : sociaux, politiques, économiques, culturels, écologiques et aussi par le biais de divers instruments.

Nous schématisons le concept de développement durable comme un système complexe constitué principalement par quatre éléments: les politiques, la population, les écosystèmes et l'économie, liés entre eux par deux fonctions fondamentales: la croissance économique et sociale, et la conservation et l'amélioration de la nature. La figure 7 résume cette notion.

Nous retenons six composantes principales comme base pour le concept du développement durable, pouvant être des objectifs de la stratégie à mettre en place en vue d'un aménagement touristique durable:

- ✓ gérer globalement,
- ✓ gérer durablement,
- ✓ préserver la santé,
- ✓ préserver l'**environnement**,
- ✓ préserver, économiser et valoriser chacune des ressources,
- ✓ Mettre l'homme au centre des politiques de développement économique et social.¹⁸

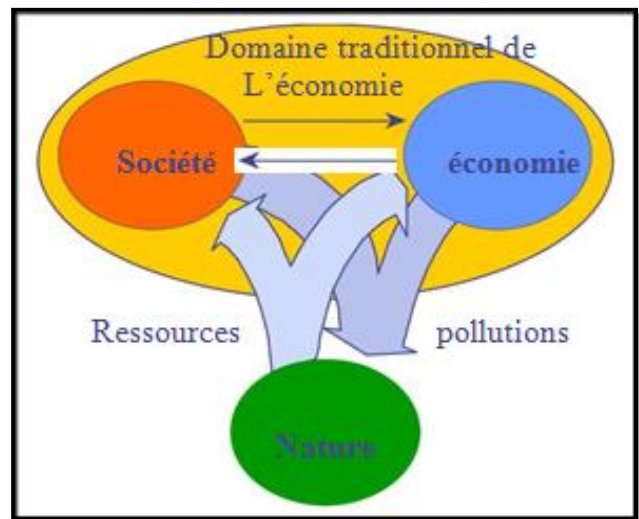


Figure 7 : Objectifs stratégiques du développement durable (source : C. Brodhag, site web <http://www.agora21.org>)

Un élément important dans le système du développement durable (dd)¹⁹ est la mise en place de la démocratie participative.

Au début, on considérait plutôt l'aspect économique, ensuite, les différentes approches ont introduit d'autres aspects comme l'**environnement** et la santé. Et comme il s'agit d'un développement global à plusieurs dimensions il est clair que les avis divergent et qu'on trouve, en fin de compte trois grandes orientations différentes :

¹⁸AFIT : Commission Française du Développement Durable

¹⁹Commission Française du Développement Durable ; 1998

L'attitude conservacionniste de l'écologie profonde qui considère que la nature est un sujet commun à toute l'humanité et qu'elle doit être respectée pour elle-même, coûte que coûte.

L'attitude défensive qui part du constat que l'univers va disparaître, la question qui se pose alors est de savoir si on peut réduire ou inverser la croissance sachant que toute action de l'homme sur la nature va la détruire, alors, doit-on fait marche arrière ? En fait, il s'agit de trouver l'équilibre entre la destruction et la préservation de l'**environnement**.

L'attitude dite de développement durable qui est une approche hybride, visant à instaurer l'équilibre entre les aspects économiques et naturels, l'objectif étant d'articuler, sans réductionnisme ni exclusion, les différentes logiques, même contradictoires, de la nature, de l'économie qui la transforme et des hommes pour lesquels elle est transformée.

Ces trois attitudes renseignent mieux sur le comportement du touriste face à l'**environnement** et une étude écologique plus poussée tenant compte de la position de chaque type de touristes devrait faciliter la compatibilité touriste-environnement.

1.2. TOURISME, ENVIRONNEMENT ET POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Deux indices de durabilité sont généralement pris en considération lors des études d'impact sur l'**environnement** et qui sont en même temps des indicateurs pour mesurer chaque composant du territoire.

Processus d'érosion: la surface de perte de sol ne doit pas dépasser d'un certain pourcentage par unité de surface. Si c'est le cas, il faut reconsidérer les politiques d'usage du sol.

Transport: La part de marché du train dans les déplacements doit s'accroître (croissance Train > croissance auto)

Ces indices sont basés sur une approche qui prend l'homme comme centre d'intérêt et l'écologie discipline clé de voûte et tendant à replacer les êtres vivants dans leur environnement.

Une des disciplines relatives au vivant, « l'écologie scientifique » est une branche de la biologie ayant pour objet « l'étude des relations entre les êtres vivants et leur environnement ».²⁰

Cette discipline est l'affirmation que l'homme est un être social qui ne vit pas en autarcie mais dans un système en interaction d'espèces et d'écosystèmes. Cette science appliquée développe et met en œuvre des connaissances théoriques et pratiques à partir desquelles devraient être posés, puis résolus, la plupart des problèmes liés à la sauvegarde, à l'aménagement ou à l'exploitation des écosystèmes et des ressources renouvelables de la biosphère²¹.

Il y a en fait deux approches en matière de développement durable:

²⁰ Définition de P. Acot, histoire de l'écologie, PUF, que sais-je, n°2870, 1994 –p 128.

²¹Un microclimat peut se créer par l'ombre d'une espèce végétale engendrant un milieu favorable à d'autre espèce

Le modèle Barbier et Markandya (Passet) peut être considéré à partir de l'exemple de l'essence, lequel subordonne l'optimisation économique au respect des trois contraintes environnementales :

- Les rythmes de reconstitution des ressources renouvelables.
- Les perspectives de substitution de nouvelles ressources à des ressources épuisables.
- Les rythmes d'auto épuration des milieux.
- La croissance économique doit respecter ces trois éléments pour s'inscrire dans les systèmes du développement durable.

Sans une politique d'évaluation de l'utilisation des ressources, on ne pourra pas mettre en place une politique de développement durable, alors, il faut aussi évaluer économiquement la nature pour être dans la logique du marché actuel.

Le problème aujourd'hui, c'est comment manager une situation complexe. Certes, les textes sont nombreux, mais ils sont loin de constituer une préoccupation quotidienne en vue d'une application sur le terrain. Les Allemands par exemple ont adopté la collecte sélective qui montre une certaine conscience écologique signe de l'importance donnée à la solidarité inter-génération et l'état Allemand applique à la lettre le principe du pollueur payeur.

La culture indienne a dans ce domaine une vision cosmologique de l'univers parce qu'elle part d'une logique différente de la culture occidentale quant à sa relation avec la nature basée sur la devise "Nous sommes de passage et rien ne nous appartient".

L'autre modèle est allemand et propose un «principe de responsabilité» formulé de la façon suivante : «Agis de façon que les effets de ton action soient compatibles avec la permanence d'une vie authentiquement humaine sur terre»

Dans tous les cas, aucun effort ne peut être obtenu durablement des différentes catégories d'acteurs locaux sans leur participation aux décisions qui conditionnent leurs vies et leurs activités, sans un travail continu de communication, une grande transparence dans la gestion des affaires publiques et un combat permanent contre la corruption et les atteintes à l'**environnement** et à leur tête l'**environnement** touristique.

Le tourisme et l'**environnement** sont liés par le principe de l'action et la réaction : Le tourisme étant l'activité humaine qui s'est le plus développé depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, et l'explosion démographique et urbaine aidant, il marque à coups sûrs les paysages et façonne l'**environnement**

Des éléments tels que l'incidence directe sur le développement global d'une région, l'épuisement des ressources naturelles et la dégradation du milieu environnant sont des paramètres à prendre en considération lors de l'étude d'impact du tourisme sur l'**environnement**, d'où la

nécessité de disposer d'indicateurs fiables. Il a été prouvé sous d'autres cieux que ces facteurs peuvent contrecarrer les politiques de développement économique par leur impact négatif sur les moyens de production ou en affaiblissant certains secteurs économiques vitaux pour le développement de la région²².

Le facteur **environnement** devient ainsi un triptyque des éléments cités précédemment et nécessaire pour l'analyse spatiale de la région touristique.

La protection de l'**environnement** est à ce titre l'outil favori pour préserver les ressources rares et les écosystèmes sensibles et devra conditionner toute intervention à une étude d'aménagement précédée d'une Etude d'Impact sur l'**Environnement** (EIE) Parler de protection signifie adopter des démarches et surtout des méthodes scientifiques d'appréciation du cadre de vie et de la haute qualité environnementale (HQE)

La surexploitation d'un site naturel quelconque peut entraîner sa dégradation et lui faire perdre son intérêt touristique, autrement dit diminuer sa valeur économique et commerciale et par conséquent retarder le développement économique dont dépendent les populations locales qui auront été agressés dans leur amour propre d'être dépossédés de leur patrimoine.

Nous voilà donc avertis qu'au-delà de l'intérêt économique, tout plan de développement touristique doit inévitablement s'appuyer sur une démarche économique et nécessairement obéir une démarche environnementale conciliant expansion du phénomène touristique et respect des cultures et de l'**environnement** des autres. Cette démarche doit devenir une tradition prépondérante dans toute action d'aménagement touristique car il y va du développement de l'activité touristique et de sa durabilité.

Les inquiétudes et les critiques de la part des habitants locaux sont en somme compréhensibles quand on sait que le tourisme peut être source de dénaturation du milieu, et de modification des us et comportements socio-économiques. Il faut donc s'assurer que, en plus d'éventuels avantages économiques, soient prises des mesures de conservation voir même de compensation dans le cadre du développement du tourisme. Il est de ce fait nécessaire d'opter pour une démarche prudente et bien penser le rôle du tourisme dans le développement, en particulier son impact non économique et surtout mettre à contribution certains facteurs tels qu'elles études d'impacts par des organismes spécialisés et la mise en place de commissions de surveillance et de veille environnementale.

Nous estimons qu'il y'a une bataille à mener dans ce sens et que certaines formes d'aide peuvent être mises à contribution dans la gestion et l'utilisation de l'espace et notamment :

- Les modes locaux d'exploitation des ressources naturelles, en améliorant leurs fondements et leur efficacité;

- Les règles et les moyens d'accès aux ressources naturelles et la régulation de l'exploitation des ressources naturelles, particulièrement les ressources fragiles ;
- L'action des acteurs qui occupent, transforment et gèrent les ressources naturelles.

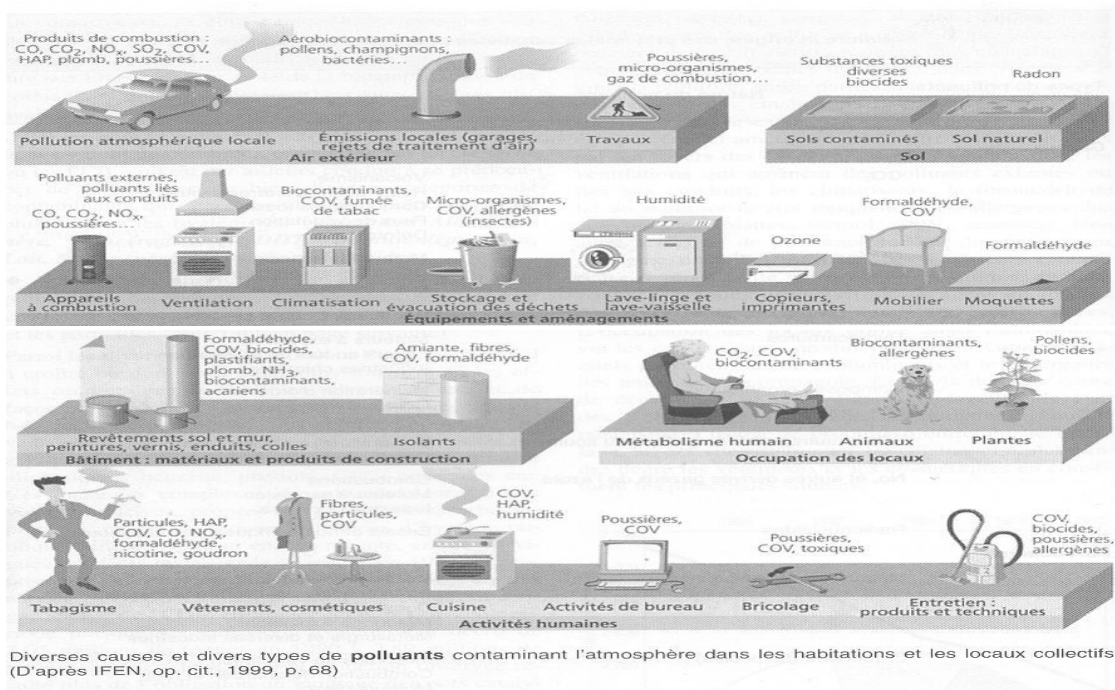
Comme nous l'avons dit précédemment, l'**environnement** au sens large dépend des prérogatives régaliennes de l'état et les enjeux de toute politique environnementale sont tels que le rejet est envisageable par les acteurs locaux s'ils ne sont pas préalablement associés et qu'ils n'adaptent pas leurs intérêts aux particularités de l'**environnement**.

C'est toute l'importance de penser les questions d'**environnement** en fonction des acteurs du moment directement impliqués, informés, intéressés, dotés des moyens appropriés et formés.

1.3 IMPACTS DU TOURISME SUR L'ENVIRONNEMENT

Selon Mclaughlin [29], comme tout phénomène socio-économique, le tourisme a des motivations vis à vis de son **environnement**, des rapports avec lui et certaines manières dont il peut agir pour améliorer ces rapports²³.

D'après Wagner [34], la vie de l'homme est intimement liée à ce qui vit sur terre. C'est une erreur de croire qu'un **environnement** humain est d'autant moins exposé à des répercussions qu'il est plus urbanisé et plus artificiel avis partagé par Mclaughlin [29]



²³La source ultime de tous les bienfaits de la vie réside dans la terre elle-même et dans les rapports que l'homme entretient avec la vie et les ressources terrestres » Mclaughlin. p: 4

1.3.1 IMPACTS NEGATIFS

Le tourisme exerce sur l'**environnement** des pressions physiques et chimiques :

Les déchets solides provenant des hôtels :

Les **hôtels** sont de gros producteurs de déchets solides et les moyens de collecte, stockage et traitement ne suivent pas l'évolution du nombre d'**hôtels** ; pour les pouvoirs publics et les professionnels, l'intervention des collectivités locales dans ce domaine est prioritaire.

Tableau 2 : Typologie des hébergements touristiques (source : économie touristique [10], p : 71)

HEBERGEMENT		BATI (Fixe)	Non BATI (mobile)	
Privatif		Résidences parents et amis Résidences secondaires Multipropriété	Bateaux de plaisance Yachts (Mobil home)	
	Ouvert au public	A but lucratif	Meubles locatifs saisonniers Chambres d'hôtes	House-boat (location) Bateaux
		A but lucratif ou tourisme social.	Gîtes ruraux	Camping à la ferme Camping sauvage.
Collectif	A but lucratif	- Hôtellerie (divers types) - Résidences hôtel - Villages de vacances - Ensembles locatifs collectifs « condominiums »	Croisière Camping Caravaning	
	A but non lucratif ou de tourisme social	- villages de vacances (social) - colonies de vacances - maisons familiales de vacances - Auberges de jeunesse. - Refuges et gîtes d'étape	Camps de toile	

--	--	--	--

La conservation de la nature

s'est limitée pendant longtemps à la protection de certaines espèces contre des prélèvements abusifs et à l'institution d'aires protégées telles que les parcs nationaux et les réserves naturelles. Tous les pays du monde, ou presque, disposent maintenant de lois sur la protection des espèces et des espaces. Beaucoup d'entre eux, cependant, n'ont encore guère plus. Il apparaît clairement pourtant, depuis quelque temps, que l'établissement de zones protégées d'où sont exclues la plupart des activités humaines ne suffit pas pour préserver la diversité biologique, les milieux naturels et les paysages, pour de nombreuses raisons dont les suivantes en particulier dans des régions de vieille civilisation comme l'Europe, les espaces complètement soustraits aux activités humaines ne peuvent pas être nombreux, - beaucoup de milieux transformés par l'action de l'homme restent néanmoins riches en espèces sauvages ; ils doivent cependant être gérés pour conserver cette richesse, - il est indispensable de conserver dans l'espace rural un minimum d'éléments naturels tels que des haies, bosquets, alignements d'arbres, lisières de forêts, végétation des rives, etc., afin de constituer des corridors ou des étapes permettant des échanges génétiques entre réserves naturelles, ainsi que la survie d'une faune et d'une flore diversifiées à l'extérieur de celles-ci ; la nécessité de maintenir et éventuellement de reconstituer un véritable réseau d'espaces naturels est maintenant au premier plan des préoccupations des scientifiques, - enfin, le maintien d'un paysage rural de qualité, et donc des éléments naturels et culturels qui en sont les parties composantes, apparaît de plus en plus indispensable aux yeux du public.



Evolution des techniques de conservation des espaces naturels

Les techniques de conservation des espaces naturels devaient donc évoluer à la lumière de ces impératifs nouvellement reconnus, Cette évolution a été double. D'une part, le concept traditionnel de zone protégée a commencé à se transformer pour s'appliquer à des espaces habités où de nombreuses activités humaines continuent non seulement à pouvoir être exercées, mais sont même encouragées à condition qu'elles restent compatibles avec les objectifs de protection. Ce nouveau type d'aire de protection s'est maintenant épanoui dans plusieurs pays d'Europe, notamment en Espagne et en Italie. En droit, il s'agit d'espaces soumis à des règles de planification territoriale à la fois plus complètes, puisqu'elles couvrent toute une gamme d'activités qui ne sont généralement pas réglementées, et plus strictes que dans le reste du territoire national. Ces zones protégées portent en général le nom de "Parcs Naturels". D'autre part, dans certains pays, le droit à l'aménagement du territoire et à l'utilisation des sols, initialement limité à la réglementation de la construction, a commencé à évoluer dans le sens d'une prise en compte des autres activités qui influent sur les milieux naturels. Il en résulte un zonage du territoire fondé, au moins en partie, sur des objectifs de conservation. Cela peut aussi se réaliser par l'adoption de plans de paysages auxquels les plans locaux doivent se conformer. Dans les deux cas, le but est une gestion générale de l'espace et des usages qui en sont faits.

Des difficultés liées à la multiplicité des interlocuteurs

Les difficultés sont évidemment considérables, en raison notamment de la multiplicité, dans un même espace, des instances de décision, des gestionnaires et des utilisateurs, En matière de décisions affectant l'utilisation de l'espace, chaque niveau d'administration territoriale : Etat, région, province, commune, etc. , dispose en général de compétences qui lui sont propres et sont fixées par la loi. A cela viennent s'ajouter les compétences particulières des administrations sectorielles : équipement, transports, agriculture, etc. Enfin, se superposant à toutes les compétences nationales, interviennent encore les obligations découlant

Elaborer et expérimenter de nouveaux instruments de coopération

La recherche pourrait s'orienter vers des instruments de planification répondant aux caractéristiques suivantes : - être fondés sur des bases scientifiques solides, - avoir une pérennité suffisante pour que la sécurité juridique des intéressés, surtout des propriétaires fonciers, soit autant que possible assurée, - faire l'objet d'un large consensus, après une négociation préalable, entre tous les intéressés : personnes publiques ou représentants des intérêts privés, - comprendre des mesures de gestion active des habitats et des processus ou activités susceptibles d'y porter atteinte, en particulier par des méthodes contractuelles ou par l'octroi de subventions soumises à l'obligation de suivre certaines lignes directrices, - faire l'objet d'un suivi par une institution où tous les intérêts en présence seraient représentés et qui serait chargée, entre autres, de recommander les ajustements qui, à l'usage, se révéleraient nécessaires. Un précédent intéressant qui pourrait mériter une étude attentive vient des Etats-Unis.

exemple des Parcs Naturels

Devant cette diversité d'acteurs, il faut pouvoir élaborer des mécanismes de planification territoriale et instituer des structures permettant d'intégrer la conservation des milieux naturels dans la gestion de l'espace rural en se fondant sur l'indispensable concertation entre gouvernement fédéral n'ayant pas de compétence en matière de réglementation de l'utilisation des sols, il ne lui était pas juridiquement possible d'intégrer la conservation des habitats de ces espèces dans le processus de planification spatiale qui relève exclusivement des états fédérés et des collectivités locales. Une expérience est actuellement menée en Californie, pour essayer de remédier à cette difficulté majeure. Si elle réussit, elle pourra être étendue graduellement à d'autres parties du pays. Un plan est en cours d'élaboration pour une zone de plus de 120 000 hectares de maquis côtier dans le sud de l'état, où vivent quelques 50 à 60 espèces menacées. Une grande partie de cet espace (entre 60 et 90%) a déjà été détruite ou est très fragmentée et dégradée, notamment par

l'extension de l'urbanisation. Le plan vise à assurer la survie des espèces menacées par la préservation des habitats les plus importants pour celles-ci. Une structure de concertation a été instituée pour préparer le plan. Elle comprend des représentants des administrations fédérales, de l'état de Californie, des collectivités locales, des propriétaires fonciers et des associations de protection de la nature. Un comité scientifique consultatif a subdivisé la région en un certain nombre de sous-régions écologiques, chacune devant faire l'objet d'une planification appropriée. L'état de Californie a préparé des lignes directrices pour l'élaboration ou la révision des plans d'utilisation des sols. Les plans eux-mêmes, qui ont force contraignante, seront adoptés par les comtés, qui sont les collectivités locales compétentes en la matière.

CHAPITRE 02 :LE TOURISME ENVIRONNEMENTAL EN ALGERIE

INTRODUCTION

Dans la politique nationale du tourisme suivie en Algérie, la question de la sauvegarde, de la protection des ressources naturelles et du patrimoine culturel occupe une place importante dans la stratégie de mise en valeur des ressources et potentialités touristiques. Les aspects du tourisme écologiquement viable s'appliquent surtout aux zones d'expansion touristique (ZET) réglementairement identifiées et délimitées et concernent également les espaces sensibles tels que les parcs et les réserves naturels, les zones humides, les zones montagneuses, les régions steppiques et sahariennes.

La planification et le développement de ces régions sont confiés à deux établissements publics savoir l'Agence Nationale de Développement Touristique (ANDT), chargée de la maîtrise du foncier touristique ainsi que l'Entreprise Nationale d'Etudes Touristiques (ENET) chargée des études administrées sur le tourisme, remplacé depuis peu par l'ANDT elle-même.

Parmi les autres richesses naturelles du pays figurent les sources thermales dont la mise en valeur présente un intérêt certain tant sur le plan de la santé publique que sur le plan touristique environnemental.

En effet, le tourisme algérien peut à notre avis être vecteur de développement durable, à condition qu'il soit la base d'un partenariat entre les acteurs nationaux et internationaux.

Il ne s'agit nullement de transposer des modèles dits « durables » en provenance de pays culturellement et socialement différents en Algérie mais de permettre aux autres de partager la vision d'un tourisme environnemental Algérien imprégné de nos valeurs civilisationnelles et traditionnelles. Comme première étape, nous pouvons déjà participer à la création de structures de réflexion afin que les projets concernant le tourisme environnemental soient portés de façon réfléchie et en harmonie avec la nature, l'économie et les hommes. Le rêve commun des acteurs du tourisme en Algérie est de voir les villes à nouveau desservies par des vols charters qui alimentent des clubs de vacances et qui permettent un retour à la normale des flux touristiques après tant d'années d'isolement et de gâchis au plan des loisirs.

Les moyens humains et financiers doivent cependant être adaptés et mieux canalisés et les retombées du tourisme seront alors positives. C'est à partir de là que l'on peut construire une Réflexion durable, de préférence par la concertation active, conformément aux orientations du sommet de Rio.

Le dilemme qui se posera pendant longtemps en Algérie concernant le tourisme environnemental sera de savoir comment ouvrir les espaces naturels Algériens devant les flux de touristes sans mettre en péril l'écosystème faunistique et floristique du pays. Toutes les solutions concourent vers un seul objectif : assurer la protection des écosystèmes.

Lors d'une journée d'étude sur le développement durable en Algérie ²⁴; il a été retenu dans le cadre du rapport final de l'atelier n°2 concernant les caractéristiques fondamentales des différents milieux environnementaux que :

Chacun des ces milieux occupe des superficies importantes, sans que les superficies exactes ne soient bien définies, encore moins cadastrées.

Tous ces milieux sont caractérisés par leur fragilité naturelle, leurs sensibilités.

Ils sont tous soumis à des pressions humaines trop importantes par rapport à leurs potentiels réels.

Les systèmes de gestion, de conservation, de valorisation et d'exploitation sont, de manière générale, inadaptés.

Les conséquences souvent observées dans ces milieux sont des perturbations, des surexploitations, voire des dégradations parfois irréversibles »⁹⁵

Une des principales ressources naturelles négligées dans notre pays et pouvant constituer une alternative à la ressource pétrolière à moyen terme est celle du tourisme de nature, appelé à juste titre « or vert »

Le développement d'un tourisme environnemental est devenu depuis peu une préoccupation permanente des pouvoirs publics et des autorités locales qui, poussés par les accords internationaux d'un côté et entraînés dans la mouvance du développement durable de l'autre se sont appuyés sur des dispositifs juridiques et institutionnels souvent intersectoriels afin de prévenir ou d'annihiler les répercussions négatives de la croissance du tourisme et des autres

activités sur l'**environnement** naturel, culturel et écologique. C'est d'ailleurs ce qui a été avancé dans le rapport de l'Algérie au sommet de la terre tenu à Johannesburg en 2002.

Le développement du tourisme environnemental ne peut se faire dans un contexte d'insécurité tel que celui qui a caractérisé l'Algérie durant la décennie écoulée, surtout si ce climat de crainte est accompagné de violence. Le tourisme ne s'accommode pas non plus des mentalités rétrogrades et allergiques à l'égard de la diversité véhiculée par le mode de vie propre aux touristes. En mieux, c'est plutôt le rapprochement entre des cultures et des modes de vie différents qui constituent l'essence même du tourisme.

Le tourisme environnemental exige non seulement une ouverture totale des sites touristiques mais aussi leur adaptation aux normes afin de répondre aux exigences des standards internationaux en la

²⁴ CRASC (Centre de recherche en Anthropologie Sociale et culturelle) ; Rapport final de la Journée d'étude du 31 octobre 2001 ; " *Quel développement durable pour l'Algérie ? Contribution à un débat.* "

matière. Encore faut-il saisir la chance que représente la manne touristique en terme de recettes et les aides internationales pour leur fournir les conditions d'accueil en rapport avec un tourisme de qualité reconnue et certifiée du point de vue prestations de service, mais tourisme authentiquement algérien par les ressources naturelles et patrimoniales locales.

En raison d'un engagement insuffisant de l'état algérien dans ce secteur, il est indéniable que le tourisme environnemental a très peu évolué comparé aux potentialités naturelles du pays et les conditions de son développement ne sont pas encore en place à cause de la crise économique persistante et des tensions sociales qui secouent épisodiquement le pays.

A notre avis, le rapport Algérie au sommet de Johannesburg a été plus qu'éloquant en ce qui concerne la politique touristique confiée au secteur chargé du tourisme, il parle de la mise en œuvre d'un réseau d'aires protégées qui constituent des espaces de gestion de la biodiversité et d'utilisation durable de ses composantes.²⁵

De larges prérogatives ont été cependant attribuées au ministère de l'aménagement du territoire et de l'**environnement** pour mettre en oeuvre un plan d'action basé sur un dispositif législatif afin de protéger les zones sensibles mais aussi et c'est peut être plus important, préparer les générations futures en les sensibilisant et informant sur les préoccupations environnementales mondiales et locales.

Le nouveau cadre juridique et législatif permet de relancer une activité touristique variée et diversifiée: saharienne, balnéaire, urbaine, thermale, climatique et de découverte. Facteur aidant, l'Algérie comporte un réseau routier de plus de 90.000 km, soit le plus important au niveau maghrébin et dispose d'une agriculture potentiellement plus productrice qu'elle ne l'était il y'a quelques années.⁹⁸ Elle est aussi dotée d'infrastructures aéroportuaires et maritimes non négligeables.

La nouvelle stratégie devra être axée sur la modernisation du patrimoine hôtelier existant, l'achèvement des programmes touristiques en cours et la construction de nouvelles capacités d'accueil, mais dans le respect des normes en vigueur basées sur le nouveau concept du développement durable qui permettra l'orientation des activités du secteur, vers un tourisme environnemental sélectif, moyen et haut de gamme.

Nous mettons l'accent à ce niveau sur la nécessité de mettre en évidence l'importance de la nature pour le tourisme, au-delà de sa valeur intrinsèque, et nous insistons sur les conséquences négatives du tourisme de masse sur l'environnement que nous résumons à :

Une utilisation massive des ressources (eau, énergie, sol, paysages, etc.)

Des émissions massives (déchets, eaux usées, bruit, pollution de l'air, etc.) Aujourd'hui, la compatibilité avec l'**environnement** est en tête de liste des priorités

²⁵ Rapport Algérie au sommet de Johannesburg ,2002[31], site web : www.dz.undp.org/energie/Rapport-national-

essentielles à l'heure du choix d'un lieu de villégiature. Le touriste attend des tours-opérateurs qu'ils offrent des paysages et une nature non contaminés. En dépassant ses propres capacités d'accueil, sur un plan à la fois physique, social et écologique, le tourisme détruit ses propres fondations et met en danger son avenir à long terme.

Par contre, dans des sites moins exploités, le développement du tourisme environnemental pourrait relancer la revalorisation ou la conservation du patrimoine historico-culturel, naturel et urbain, comme les expériences positives des parcs du Hoggar dans le Tassili ou de certaines zones des wilayas de l'extrême sud algérien l'ont démontré.²⁶

Les zones urbaines périphériques offrent des perspectives d'aménagement des plus intéressantes. Il suffit de penser à l'importance que revêtent les interventions de réaménagement des zones dégradées, mais possédant un charme unique pourraient améliorer l'image de la ville..

3.2 ASPECTS DU TOURISME ENVIRONNEMENTAL

Tourisme d'agrément et de loisir

Tourisme d'aventure

Tourisme de santé

Tourisme balnéaire

Tourisme de villégiature

Tourisme culturel

Tourisme scientifique de détente

Tourisme de découverte (saharien, montagnard, etc.)

Cette terminologie riche appliquée au contexte du tourisme environnemental urbain ne peut que conforter l'importance du sujet tel qu'il est traité à l'échelle internationale.

Opter pour un tourisme environnemental à l'échelle de la ville c'est accepter de Mettre en œuvre une politique environnementale urbaine, par l'adoption préalable d'une charte environnementale urbaine; visant à instaurer un programme de gestion des déchets solides, le développement d'une politique de limitation des rejets atmosphériques, ainsi que celle d'un aménagement du cadre de vie et notamment des espaces verts dans le sens d'un aménagement durable.

3.3 FORMES DU TOURISME ENVIRONNEMENTAL

L'industrie touristique n'est pas seulement l'industrie des vacances. Il ne s'agit pas seulement d'avoir une vue imprenable sur la mer ou d'avoir une terrasse jardin avec piscine dans un hôtel cinq étoiles, mais de se retrouver dans un **environnement** ou la symbiose entre le touriste et la

²⁶ (Voir à ce sujet reportage du quotidien Liberté du 4 janvier 2004)
Rapport Algérie au sommet de Johannesburg, 2002, op.cit; p.4

Durable, écho du développement ? Cet adjectif a été emprunté au latin durabilis au XI^e siècle. Il désigne « ce qui est de nature ou fait d'une manière pérenne ».

nature (photo6) est telle que ce dernier exploite les ressources et les richesses offertes par celle-ci pour son propre bien être en pensant à ne pas les gaspiller ou les exposer à des conditions d'utilisation telles qu'elles ne peuvent être régénérées et transmises aux générations futures.

Les personnes voyagent et visitent des pays lointains pour des raisons diverses: En Italie par exemple, 43% des dépenses touristiques à l'étranger proviennent de voyages d'affaires, de périodes de travail, d'études ou de cours de langues et les raisons professionnelles pèsent à hauteur de 31% pour les dépenses des touristes étrangers. Malgré cela, l'Italie demeure caractérisée par la prédominance du tourisme balnéaire, qui couvre 34% des présences et 26% du chiffre d'affaires. Le tourisme à la montagne représente respectivement 13% et 10%. Le tourisme culturel et dans les villes d'art, qui constitue la principale raison des flux internationaux, représente 19% des présences et 21% du chiffre d'affaires.

Au cours de ces dernières années, nous avons assisté au développement d'autres formes de tourisme de santé, lié au sport ou au bien-être. Parmi celles-ci figurent le tourisme thermal et de la remise en forme (beauty farms, centres de thalassothérapie), qui représente 8% des présences ; le tourisme nautique (voile) et de croisière (près de 6% du chiffre d'affaires) ; le tourisme religieux (3,4% à l'heure actuelle, sans tenir compte du Jubilé) ; le tourisme sportif, l'agritourisme et le tourisme de plein air (golf, trekking, wind-surfing, bird-watching)

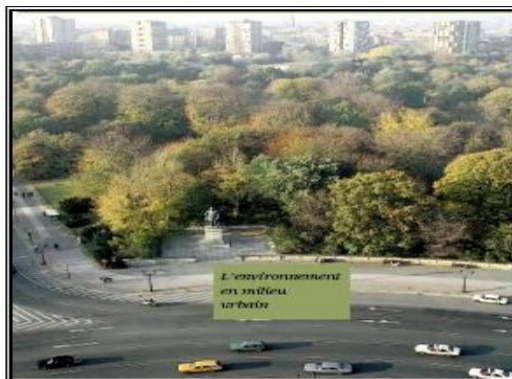


Figure 09 : l'environnement en milieu urbain Québécois, (source : Natura 2000)Il

LES AMENAGEMENTS TOURISTIQUES ENVIRONNEMENTAUX

4.1 INTRODUCTION

L'aménagement dans le domaine écologique est défini comme une organisation d'un espace par la modification d'un écosystème en vue d'une exploitation directe ou la création

d'habitats tendant à favoriser la reproduction ou l'implantation d'espèces particulières, selon Barnabé

Par aménagement touristique environnemental nous entendons non seulement l'organisation basée sur la nature et les paysages mais aussi et surtout une conception urbaine destinée à faire face aux pressions excessives exercées sur le cadre urbain et en mesure de relever le défi écologique imposé par les besoins de plus en plus difficiles à satisfaire de la civilisation humaine. Ce sont essentiellement des aménagements qui s'inscrivent dans le sillage du développement durable du tourisme avec des corrélations d'ordre économique, social et culturel. Notons à cet effet que, pour pouvoir anticiper la maîtrise de ces problèmes et éviter la dégradation irréversible des ressources naturelles, il est urgent de définir la stratégie de l'aménagement par la protection préalable des sites à aménager, d'où la nécessité de disposer de plans d'aménagement actualisés et renseignés en ce qui concerne les biotopes à préserver, donc d'aires non a edificandi à mettre à tout prix à l'abri de toute anthropisation²⁷.

La politique nationale du tourisme doit rechercher l'intégration des principes du développement durable pour le développement de ce secteur d'activité, au moyen d'une stratégie qui vise la maîtrise des concentrations spatiales et temporelles propres au tourisme, la prise en compte des risques naturels, la gestion des déplacements, etc.

Divers champs d'actions sont concernés : le respect de l'**environnement** par les opérateurs touristiques et les touristes, la gestion des activités par les communautés réceptrices, des emplois attractifs, des vacances accessibles pour tous, etc. Il s'agira, notamment d'engager l'élaboration de stratégies environnementales dans les entreprises touristiques et des programmes de coopération pour la mutualisation des expériences entre les grandes entreprises, les PME, les collectivités locales et associations.

L'avenir du secteur passe également par la mise en place de systèmes de formation performants et attractifs (par la reconnaissance des qualifications acquises par l'expérience professionnelle, par exemple), répondant aux nouvelles exigences de compétence (management environnemental, aménagement, écologie, etc.)

4.2. STRATEGIES, ENJEUX, ET PERSPECTIVES DE L'AMENAGEMENT TOURISTIQUE ENVIRONNEMENTAL

La politique d'aménagement touristique du territoire, au départ redistributive, est devenue un outil de soutien au développement local. Les enjeux pour l'économie, pour l'ensemble des

²⁷Selon RAMADE : « Modification environnementale due à l'action de l'homme. L'anthropisation des écosystèmes terrestres et aquatiques s'accompagne de plus en plus souvent dans la civilisation technologique contemporaine d'une pollution des biotopes concernés

acteurs et les populations des territoires sont en effet la création d'emplois et la création d'activités dans une optique de réponse aux besoins et de développement durable.

Le secteur du tourisme, dans ce cadre, est une composante essentielle de l'aménagement du territoire que ce soit dans les territoires organisés et attractifs où le tourisme est un facteur de dynamisme économique et de rayonnement culturel ou dans des territoires marginalisés où il intervient en complément d'activités assurant le maintien ou la création d'emplois pour des populations en difficultés.

La France, qui est une référence touristique mondialement reconnue, est le pays le plus visité au monde avec plus de 76 millions de touristes annuels. Le secteur du tourisme y représente 7 % de son PIB et environ un million d'emplois directs et autant d'indirects.²⁸

4.3. LE TOURISME ET L'AMENAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE

Le maintien de la biodiversité est l'un des fondements de notre avenir. Il est évident que pour bien protéger, il faut bien connaître ce que l'on veut protéger, et par conséquent, l'état a l'obligation de mener une politique rénovée d'amélioration des connaissances des milieux et des espèces. Intégrer un bâti durable à un environnement d'autant plus durable est capital pour l'avenir du tourisme.

L'exemple de la France, qui s'est doté du cadre juridique indispensable à la transposition des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats » qui sont à la base de la constitution du réseau Natura2000²⁹. Elle a accéléré par ailleurs la reconquête des zones humides et la préservation des récifs coralliens, tout en augmentant son patrimoine d'espaces protégés, notamment grâce à l'implication des collectivités territoriales.

La protection des espèces menacées et celle des plus beaux sites d'Algérie, est désormais à réunir au sein d'un même réseau à placer au centre des priorités en matière de suivi et d'investissement.

²⁸ Consulter le Site web : www.tourisme.equipement.gouv.fr/stat-conj/taz:dossieramenterritoire.htm

²⁹ Réseau d'association à caractère environnemental et naturel oeuvrant dans le domaine de la sensibilisation et la protection des espèces rares ou menacées.

5-LA MAISON CHAOUI

Taddart : une unité sociale et économique: Dans cette présentation de la maison Chaouia on s'appuiera plus particulièrement sur l'habitat à Ménâa. Comme dans tout l'Aurès, «taddart» ou la maison chaoui, est une unité sociale et économique. Elle abrite famille, réserves et animaux.

L'organisation de l'espace domestique est de ce fait hiérarchisée. Une distribution des volumes entre les trois fonctions correspond souvent à une organisation tripartite en hauteur. Chacune de ces divisions porte un nom, a des formes et des fonctions propres et trouve un sens à l'intérieur du système symbolique. L'espace « homme » est le noyau autour duquel gravitent les espaces complémentaires, gravitation verticale bien souvent. La maison a son élément essentiel (la partie utilisée par l'homme) au second niveau; au premier niveau, on trouve la bergerie avec parfois la remise pour le fourrage, le bois ... (partie humide). Au troisième niveau ce sont les pièces de « réserves » l'aelie (partie sèche, espace de séchage). Cette disposition apporte par ailleurs un confort thermique important. La maison aurassienne, intégrant la topographie du site, est implantée perpendiculairement aux courbes de niveaux. Les irrégularités du terrain, les bancs rocheux sont harmonieusement utilisés comme soubassemen

Les matériaux locaux et la topographie du terrain créent alors une continuité de formes, de teintes et une uniformité d'aspect qui renforcent l'intégration de ces constructions vernaculaires au site. Les terrassements préalables pour aplanir le site sont inexistant: c'est l'intégration aux pentes qui constitue le dénivelé des maisons. Parfois, dans certaines déchra, l'un des murs est constitué par une paroi rocheuse, c'est un héritage d'habitat troglodytique souvent présent dans la région

5-1. LES SEUILS, LES LIMITES, LES ESPACES INTERMEDIAIRES

L'ensemble du cadre bâti d'une déchra a un seuil commun, l'entrée de la déchra: porte d'entrée ouverte dans un rempart (ex. de Ménâa) ou simple placette où aboutit la piste (cas le plus répandu), limite qui détermine la rupture du groupe avec les autres populations de la vallée. Cette forme d'isolement définit le groupe de chaque déchra comme ensemble intime. Les maisons n'ont alors pas recours aux systèmes significatifs de filtres et de hiérarchisation de l'espace, du public vers le privé. Cette hiérarchisation se réduit dans notre habitat à une structuration du semi public vers le privé. Architecturalement, cela s'exprime par des portes d'entrée souvent ouvertes et des espaces intermédiaires à valeur médiatrice plus que sélectrice. L'accès d'une habitation est soumis à trois marques de transition entre le groupe et la famille: la porte, le seuil, la skiffa (Tasquift).

A. EL BAB (LA PORTE)

« Aucune maison n'avait besoin de portes Puisque les visages s'ouvraient dans les visages Et les voisins épars, simplement voisinaient La nuit n'existait pas puisque l'on y dormait » (Anna Gréki

30Un dédoublement d'accès à la maison existe. Les animaux pénètrent par une petite porte basse, de matériau et de qualité moindres que la porte réservée aux hommes. Elle se limite souvent à un assemblage de bois peu travaillé. Le seuil de cette porte est inférieur, étant situé sur la partie la plus en contre-pente. L'homme entre dans la maison par une porte faite en bois de cèdre, finement travaillée et rehaussée par des amulettes protectrices. Cet élément étonne souvent par ses dimensions: soit un petit percement qui oblige à se courber, soit, à l'opposé, une immense

³⁰ Sarnia ADJALI HABITAT TRADITIONNEL DANS LES AURES Editions du CNRS p.276

B. EL ATAB (LE SEUIL)

Le seuil est toujours marqué par une surélévation allant de la simple marche de 20 cm à un escalier en pas d'âne. Cette différenciation de niveau relève du système symbolique mais crée aussi, et dès l'origine, une protection pragmatique vis à vis des eaux pluviales. Les maisons étant édifiées perpendiculairement à la pente, l'entrée n'est possible qu'en corrigeant le dénivelé par un remblai, des pas d'âne ou encore par des escaliers. Quand dans certaines habitations, les hommes et les animaux pénètrent dans la maison par une seule porte, la hiérarchisation de la circulation s'effectue juste après le franchissement du seuil et la bergerie s'ouvre directement sur tasquift

C. TASQUIFT (SKIFFA OU CHICANE)

On a toujours défini la skiffa comme un espace filtre, un espace de transition. Tasquift dans la vallée de l'oued Abdi est un espace médiateur. Elle sélectionne et médiatise les relations. C'est un espace et non pas simplement un passage. Aménagée et couverte, la skiffa, oppose sa composition à deux espaces ouverts et non aménagés : l'extérieur et la cour. Cette hiérarchie entre la zone claire et zone obscure crée l'intimité de tasquift. Le rôle de tasquift, par comparaison aux chicanes de médinas ou de la cité du Mزاب, est plus médiateur. La position de la porte d'entrée, son ouverture en permanence, la relation visuelle directe que l'on a de la cour lorsqu'on est sur le pas de la porte, révèle une approche de l'intimité différente. Nous avons rarement rencontré des plans d'habitation avec des chicanes en « S ». Lorsque c'est le cas, il s'agit alors de maisons en périphérie du noyau le plus ancien de la déchra, donc beaucoup plus récentes. La loi de la réciprocité est de rigueur dans cette société. La notion de groupe pris dans sa structure sociale implique d'abord une intimité du groupe passant par un respect mutuel, l'intimité familiale vient ensuite. Tous les membres sont concernés; lorsqu'on passe dans la rue,

même si on ne regarde rien, on voit tout. Les enfants déambulent d'une skiffa à l'autre, les femmes se retrouvent dans la skiffa le temps d'une nouvelle

D. LA COUR ET GHORFAT N'ILIMA

Le noyau de la maison est formé de ghorfat n'ilma et de la cour. La maison abrite généralement une famille au sens large du terme: la cour malgré cela n'est pas lieu de regroupement, on se retrouve soit dans taskift, soit dans ghorfat n'ilima. Les dimensions variables et surtout restreintes des cours, attestent du peu d'importance du lieu comparativement aux maisons avec cour ou patio. C'est souvent un lieu de passage mais surtout un puit de lumière. Lorsque la cour est importante, elle cumule plusieurs fonctions: « de nombreuses habitations Chaouia ont une cour rectangulaire de dimensions variables et à ciel ouvert(...) quelques fois une partie de la cour est affectée à divers usages. C'est là que durant l'été, les femmes installent leur kânoun, font la cuisine, suspendent l'outre pleine d'eau, et si la maison ne comporte pas de bergerie, parquent les bêtes, entreposent le fumier et entassent le bois ».³¹ On élève alors des murets pour isoler les différentes fonctions. Les maisons avec grande cour sont des cas particuliers, compensent par là l'absence d'autres espaces spécifiques (bergerie, terrasse accessible, tasquift). La fréquence des cours dépend en fait du lieu d'implantation des villages. Centre symbolique et fonctionnelle de la maison, ghorfat n'ilma est par excellence l'espace de l'homme. Salle commune présente dans d'autres architectures vernaculaires, ghorfat n'ilma par sa composition et sa structuration de l'espace organise l'ensemble de la maison. Lieu principal de vie sociale et économique, cet espace se définit comme le plus grand volume de la maison, toujours isolé et limité verticalement par les réserves. La polyvalence du lieu s'exprime par une projection au sol de toutes les activités quotidiennes; en effet, la division en espaces fonctionnels ne s'obtient pas

³¹ Sarnia ADJALI HABITAT TRADITIONNEL DANS LES AURES Editions du CNRS p.277

par un cloisonnement vertical (mur) mais par un aménagement du sol à l'aide de simples surélévations (de 15 à 25 cm) et de banquettes construites. A chaque aménagement correspond une fonction, toutes les pratiques journalières de réunion, de cuisson, de tissage sont représentées. La seule qui n'est pas systématiquement définie est celle du sommeil. La literie, composée de nattes, de tapis et de couvertures tissées par la famille, est rangée contre un mur ou sur le seul lit de la pièce qui peut être construit (sedda ou) suspendu

Le cœur de ghorfat n'ilma est le coin du feu. Il rythme les étapes de la journée par le rassemblement périodique de la famille autour du foyer et le temps que passent les femmes pour la cuisson des galettes et des repas. L'emplacement du métier à tisser est marqué par une banquette construite le long d'un mur, face à la porte en général. Un coin, souvent le plus obscur de la pièce, est attribué aux réserves journalières mais aucun élément architectural ne matérialise cet espace. Des outres d'eau (guerba) et de lait sont suspendues, entre les poteries et les autres ustensiles. L'aménagement des murs est le complément de l'aménagement du sol, puisque niches, décrochements, morceaux de bois fixés entre deux briques de terre ou deux pierres complètement, à la verticale, l'utilisation du plan horizontal. Le centre de la pièce joue un rôle de centre social. La famille se réunit et reçoit dans cet espace.

5-4 TECHNIQUE ET ART DE BATIR TRADITIONNELS DANS L'AURES

Étroitement liée aux acquis et aux possibilités technologiques, l'architecture fait appel à la liberté de l'esprit humain. Bâtir est, comme le définit R. Wright, « le Processus créateur basé sur l'expérience et par conséquent opposé à l'intellectualisme de la composition et de la représentation »³². L'architecture traditionnelle aurassienne a été relativement peu conditionnée Par les matériaux et la maîtrise des techniques de mise en œuvre : taddart se voulant adaptée site

³² Sarnia ADJALI HABITAT TRADITIONNEL DANS LES AURES Editions du CNRS p.278

et régulateur thermique, exprime des solutions architecturales adaptées aux contraintes physiques et au climat. C'est un équilibre permanent entre, d'une part, la détermination spatiale et la détermination technique d'autre part. Nous nous trouvons dans la situation où un lien naturel et évident semble exister entre le « style » et la « signification », la « forme » et le « contenu ». Le style n'est pas ici fruit d'un effort pour créer une signification, comme c'est le cas pour les constructions actuelles, il est l'outil pour fixer la signification. Les formes ne sont pas idéologiques, définies par un langage préfabriqué. Elles apparaissent comme interprètes d'une symbolique. La mise en œuvre a permis de fixer sur le sol la signification. Elle concrétise ainsi un langage formel riche. L'acte de bâtir n'est pas restreint à un acte technique, il est la mise en forme d'une fonctionnalité. A travers l'Aurès les matériaux de construction utilisés sont tous des matériaux locaux. La zone d'extraction est toujours à proximité. Ce sont, dans des proportions variables, terre, pierre et bois. Ils se répartissent souvent trois aires correspondant à une hiérarchie verticale des vallées. En

amont et à travers la haute vallée, la pierre sèche est le matériau qui domine. Les structures sont en bois; cèdre pour les pièces maîtresses de l'ossature et genévrier pour les poutrelles. La moyenne vallée voit un chevauchement des deux matériaux. Les soubassements des murs et les jonctions avec le sol sont en pierres non taillées : ce sont de gros blocs joints par un mortier et sur lesquelles viennent se poser des briques de terre et des joints horizontaux de bois, alternativement tous les quatre ou cinq rangs pour une distribution équilibrée des charges. La basse vallée reprend les modes de construction sahariens: les structures sont en bois de palmier et les murs en brique de terre séchée, toub. Comme toute société primitive, la société aurassienne vit en autarcie, donc dans une économie sévère de pénurie. Il semble alors justifié que les matériaux locaux soient ceux utilisés en majorité. Le choix technique est contraignant pour les formes, mais non déterminant dans l'organisation spatiale. Le système d'ossature et de reprise de charge par une floraison de piliers permet d'obtenir de grands volumes et de construire sur

plusieurs niveaux. Les ouvertures sont petites et triangulaires. Dans ce pays chaud et sec la réverbération est très intense; la position d'une rangée d'ouvertures en haut des murs a plus ici un rôle de ventilation qu'un rôle « d'ouverture vers l'extérieur » Pour la construction d'une habitation, l'intervention d'un artisan est un fait rare. La touisa, ou construction collective, est l'apanage de ces sociétés. « Les maisons sont construites après les moissons par les propriétaires »

