

TES  
BARR/C.1

UNIVERSITÉ LOUIS PASTEUR

U.E.R. des Sciences du Comportement et de L'Environ

Institut de Psychologie Sociale des Communicati  
-----

THÉORIE SYSTEMIQUE DE L'EXPLOITATION DES PAYSAC  
TOURISTIQUES

Thèse de Doctorat  
(nouveau régime)  
présentée et soutenue publiquement  
par  
BARRACHO Carlos

Membres du Jury:  
Président: Mme L.  
Examineurs: G-N  
V.A  
DE

Directeur de Recherche:  
M. le Professeur Abraham MOLES

Ref. 7185  
Instituto Superior de Psicologia Aplicada  
BIBLIOTECA

Octo



UNIVERSITE LOUIS PASTEUR  
U.E.R. des Sciences du Comportement et de L'Environnement  
Institut de Psychologie Sociale des Communications  
-----

THEORIE SYSTEMIQUE DE L'EXPLOITATION DES PAYSAGES  
TOURISTIQUES

Thèse de Doctorat  
(nouveau régime)  
présentée et soutenue publiquement  
par  
BARRACHO Carlos

Membres du Jury:  
Président: Mme L. SALHANI  
Examineurs: G-N FISCHER  
V. ALEXANDRE  
DE PALMA

*Ref. 7185*

Instituto Superior de Psicologia Aplicada  
BIBLIOTECA

Directeur de Recherche:  
M. le Professeur Abraham MOLES

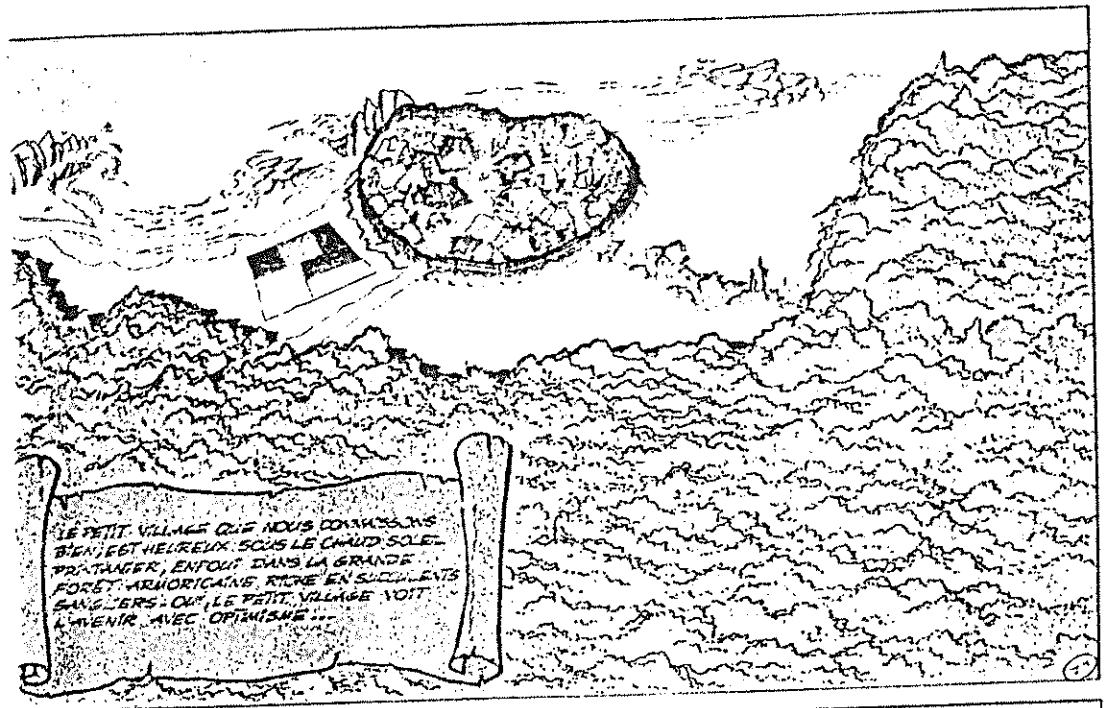
Octobre 1990

## Remerciements

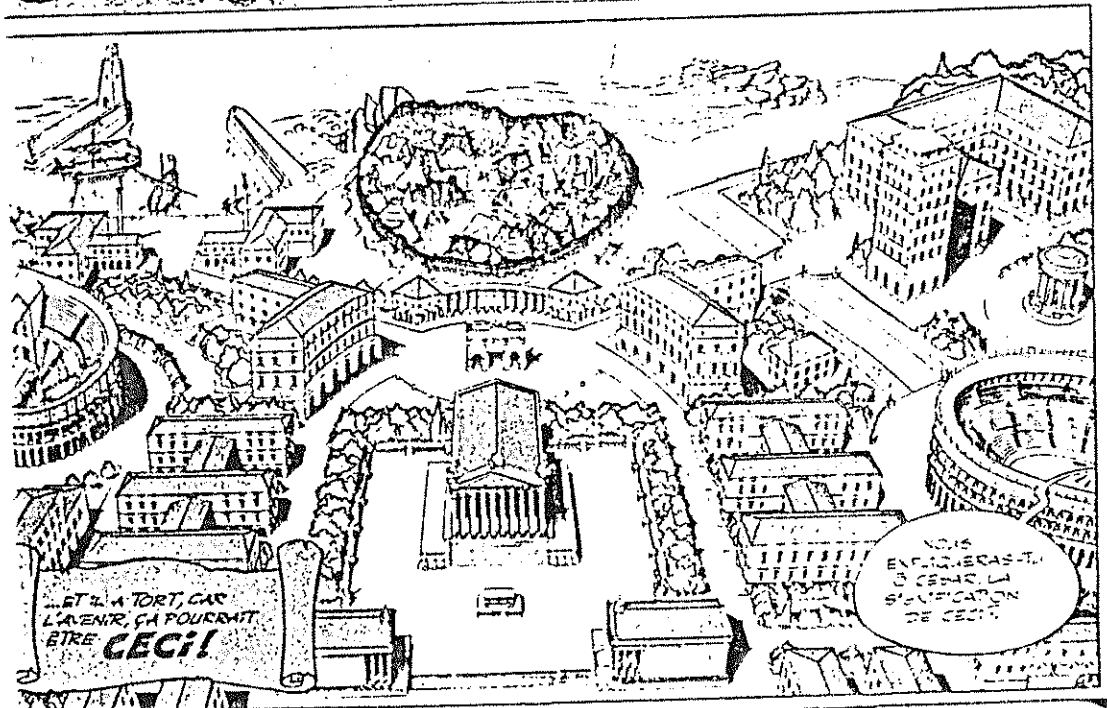
A Monsieur A. MOLES, Directeur de cette thèse, nous exprimons notre gratitude pour son accueil bienveillant. La collaboration qu'il nous a apportée par ses avis, ses conseils, ses observations a été pour nous une grande stimulation.

Notre reconnaissance s'adresse également à la Direction de L'ISPA pour le soutien fondamental accordé à l'élaboration de cette thèse, et aussi à J. Amaro, C. Formosinho, R. Lima et J.M. Lopes da Silva pour leur précieuse collaboration.

Nous remercions tout particulièrement Carlos Natário pour l'aide consacrée à l'élaboration du programme informatique, et Mme N. Claro et Mlle A. Dominguez pour l'attention vouée à la traduction de ce travail.



LE PETIT VILLAGE QUE NOUS CONNAISSONS BIEN EST HEUREUX. SOUS LE CHAUD SOLEIL, PRATAINER, ENFOUIT DANS LA GRANDE FORÊT ARMORICAINE, RICHE EN SUCULENTS SANGLIERS. OUI, LE PETIT VILLAGE VOIT L'AVENIR AVEC OPTIMISME...



...ET L'A TORT, CAR L'AVENIR, ÇA POURRAIT ÊTRE **CECI!**

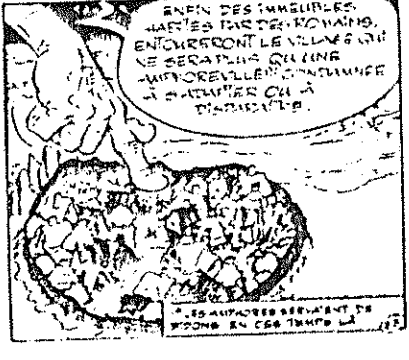
NOUS ENCHÈNERONS À CECI LA SIGNIFICATION DE CECI.



CEX SAULO'S AIDES TROU UNE FONON MALQUE QUI LEUR DONNE UNE FORCE SURHUMAINES. PROTÈGES PAR UNE FORÊT QUI LES NOURRIT. REPRÉSENTENT LA CIVILISATION ROMAINE...



ÇA DÉCIDE DE LES FORCER À ACCEPTER CETTE CIVILISATION. LA FORÊT SERA DÉTRUITE POUR FAIRE PLACE À UN PARC NATUREL.



ENFIN DES IMMEUBLES HAÏLES PAS DEZ KOVANS. ENTOURERONT LE VILLAGE QUI VE SERA PLUS QU'UNE AMPHORE VUE EN DORMANCE À S'ÉVEILLER CHAQUE DIARRHÉE.

LES AUTORITÉS SERVANT DE MOYEN EN CES TEMPS LA...

SOMMAIRE

	Pages
<u>INTRODUCTION</u>	11
<u>CHAPITRE I - LA PSYCHOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT</u>	20
1.1 - La psychologie de l'environnement	21
1.2 - Les théories de la relation Individu-Milieu	25
1.2.1 - La Philosophie, l'homme et l'environnement	25
1.2.2 - Considérations sur les Théories Génétiques	26
1.2.3 - L'Apprentissage Social	31
1.2.4 - Le Behaviorisme	32
1.2.5 - Les Théories de la Forme(Gestalt) et du "Champ"(K.Lewin)	34
1.3.- Différents approches de la Psychologie de L'Environnement	37
1.3.1 - Le Processus de Perception	37
1.3.2 - L'approche Systémique et Cybernétique	42
1.3.3 - L'approche Psychosociologique	46
1.4.- Les nouveaux courants	50
1.4.1 - La communication Homme/milieu	50
1.4.2 - L'appropriation et la territorialité	56
1.4.3 - L'Ecole de A.A.MOLES ou l'école de Psychologie de l'Espace	61
1.5.- En manière de conclusion	66
<u>CHAPITRE II - DU PAYSAGE COMME DONNEE ECONOMIQUE                 ESSENTIELLE</u>	72
2.1 - Notion et représentation du paysage	73

2.1.1 - Sur les dimensions psycho-sociales du paysage	84
2.2 - Le rôle des paysages dans la structuration et développement de l'espace touristique	94
2.3 - L'acte touristique: un exemple de l'usure du paysage	108
2.4 - La forêt comme représentation sociale et article de consommation touristique	136
2.5 - Conclusions	149
CHAPITRE III - <u>PROPOSITION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX DES MODÈLES: L'IDÉE DE RÉACTION ET DE FEED-BACK</u>	152
3.1 - Les modèles comme moyen de représentation cause/effet	153
3.2 - Les concepts de input/output	159
3.3 - Le concept et idée de boîte-noire	160
3.4 - Caractéristiques fonctionnelles	162
3.5 - Caractéristique temporelle: l'effet en fonction du temps	165
3.6 - Boîte-noire fermée et causalité structurelle	168
3.7 - L'idée de réaction ou de feed-back	170
3.8 - Feed-back positif et feed-back négatif	173
3.7 - Conclusion: la théorie des modèles est un train de venir une analyse par synthèse	175
CHAPITRE IV - <u>ESTHÉTIQUE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PAYSAGE COMME VALEUR ÉCOLOGIQUE</u>	182
4.1 - L'usure du paysage	183
4.2 - Le style paysager d'un Pays ou région	186
4.3 - Facteurs culturels	191
4.4 - L'idée de régulation et de saturation	195
4.5 - La pollution physique à long terme	199
4.6 - La pollution visuelle	201

4.7 - La pollution sociale	203
4.8 - L'attraction, la saturation, la notoriété: une proposition de schématisation	204
4.9 - Conclusions	210
CHAPITRE V - <u>CONSTRUCTION EXPERIMENTALE DES ECHELLES DE PERCEPTION SOCIALE</u>	213
5.1 - Notion d'attraction d'un site paysager	214
5.2 - Construction des divers échelles de perception sociale	215
5.3 - Echelle de densité des paysages	215
5.4 - Echelle logarithmique du nombre des visiteurs	217
5.5 - Echelle sur la facilité des transports	219
5.6 - Echelle de densité de couverture par les images	221
5.7 - Echelle d'attraction paysagère	223
5.8 - Divers échelles de pollution et du contrôle sociale	225
5.8.1 - Echelle de pollution matérielle	225
5.8.2 - Echelle de pollution visuelle	227
5.8.3 - Echelle de pollution induite	229
5.8.4 - Echelle du contrôle social	231
5.9 - Conclusions	233
CHAPITRE VI - <u>PRESENTATION ET ESQUISSE D'UN MODELE: PREDICTIONS RELATIVES A SON FONCTIONNEMENT</u>	236
6.1 - Introduction	237
6.2 - Présentation du problème	238
6.3 - Approche systémique des mécanismes de l'us et de l'abus du paysage	240
6.4 - Développement du modèle	240
6.5 - Conclusions	250

CHAPITRE VII - <u>MODELE INFORMATIQUE; JOUER AVEC LES MODELES</u>	254
7.1 - Introduction	255
7.2 - Remarques sur les fonctions remplies par certaines des boites noires	255
7.3 - Exemples de simulations et leur interprétation	259
7.4 - Conclusions	264
CHAPITRE VIII - <u>RESULTATS; QUELQUES REMARQUES SUR L'EXPLOITATION TOURISTIQUE D'UNE REGION COMME SYSTEME</u>	264
8.1 - Le paysage comme valeur touristique	264
8.2 - Comment le tourisme tue le tourisme	264
8.3 - Considérations finales à propos de notre travail	27
<u>CONCLUSIONS</u>	27
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	28
ANNEXES	

## INDEX DES FIGURES

	Pages
<u>Chapitre I</u>	
Fig.No1 - L'Univers social	27
Fig.No2 - Proces. de base des mécanismes de percep.	38
Fig.No3 - La boucle action-réaction	45
Fig.No4 - Manif. territoriales de l'espèce humaine	58
Fig.No5 - Coquilles d'environnement de l'homme	63
<u>Chapitre II</u>	
Fig.No1 - Différentiel sémantique	90
Fig.No2 - Paysages, structure/dév. touristique	95
Fig.No3 - Désir/consommation	97
Fig.No4 - Développement touristique	100
Fig.No5 - Touristic impact on a culture	102
Fig.No6 - Action - nouvelle action	106
Fig.No7 - Evolution touristique	107
Fig.No8 - Systèmes de circulation	125
Fig.No9 - Perception de l'espace naturel	129
Fig.No10 - Domaines de l'acte touristique	131
Fig.No11 - Evolution/Dév. des paysages touristiques	132
<u>Chapitre III</u>	
Fig.No1 - Pertinence de l'analogie	155
Fig.No2 - Un processus d'un modèle	156
Fig.No3 - Organigrama del método cibernético	157
Fig.No4 - Procédé de modélisation	157
Fig.No5 - Concept et idée de boîte noire	161
Fig.No6/10 - Caractéristiques fonctionnelles	163-165
Fig.No11/14 - Caractéristique temporelle	167-168
Fig.No15 - Boîte noire fermée	169
Fig.No16 - Feed back positif	174
Fig.No17 - Feed back négatif	174
<u>Chapitre IV</u>	
Fig.No1 - Densité de paysages/densité d'étoiles	187
Fig.No2 - Distrib. d'étoiles p/région touristique	188
Fig.No3 - Le facteur culturel	198
Fig.No4 - L'attraction, saturation, notoriété	205
Fig.No5 - Le cycle de notoriété	206
Fig.No6 - Les facteurs de situation	207
Fig.No7 - L'ensemble des facteurs	209

Chapitre VI

Fig.No1 - L'idée d'attraction globale	240
Fig.No2 - Caractéristique linéaire	240
Fig.No3 - Cause, effet et contrôle	241
Fig.No4 - Effets à court et long terme	245
Fig.No5 - L'ensemble des mécanismes des effets Ct/Lt	246
Fig.No6 - Modèle partiel	247
Fig No7 - Modèle final	250

INDEX DES TABLEAUX

	Pages
<u>CHAPITRE I</u>	
Tableau No1 - Los caparazones del ser	48
<u>CHAPITRE II</u>	
Tableau No1 - Touristes/communautés	100
Tableau No2 - Types of tourists/local norms	101
Tableau No3 - Impacts des visiteurs sur les différents types des paysages	103
Tableau No4 - Classification des formes touristiques	116
Tableau No5 - Types de tourisme	119
Tableau No6 - Exemples d'actes du touriste promeneur	132
<u>CHAPITRE VII</u>	
Tableaux No1/8 - Exemples de simulations	260-263

INDEX DES PHOTOGRAPHIES

Pages

CHAPITRE II

Photo No1 - Constructions surordonnées/désordonnées	77
Photo No2 - Les paysages de mon pays	83
Photo No3 - Les paysages célèbres des cartes postales	86
Photo No4 - Classification des paysages	89
Photo No5 - Usages caractéristiques des paysages	91
Photo No6 - Différentes catégories des paysages	93
Photo No7 - Notoriété/banalité	99
Photo No8 - Paysages préservés/non préservés	123
Photo No9/11 - Différentes photos sur le chapitre	135
Photo No12 - La forêt, un bien privilégié	137
Photo No13 - Les incendies	143
Photo No14 - Les pluies acides	145
Photo No15 - Forêt/désert	146
Photo No16 - Différents types de désert	147
Photo No17 - Données sur la destruction des forêts	148
Photo No18/19 - Destruction massive des forêts	148
Photo No20 - Feu rouge pour le massacre de la forêt	151

CHAPITRE IV

Photo No1 - Pollution touristique	192
Photo No2 - Pollution matérielle	193
Photo No3 - Pollution physique	200
Photo No4 - Pollution visuelle	202
Photo No5 - Pollution sociale	204

CHAPITRE V

Photo No1 - Echelle log. du nombre des visiteurs	218
Photo No2 - Echelle de la facilité de transports	220
Photo No3 - Echelle de densité de couverture p/images	222
Photo No4 - Echelle d'attraction paysagère	224
Photo No5 - Echelle de pollution matérielle	226
Photo No6 - Echelle de pollution visuelle	228
Photo No7 - Echelle de pollution induite	230

## INTRODUCTION

Nous avons étudié dans ce travail l'exploitation des paysages touristiques faite par les touristes lors de leurs vacances ou de leurs voyages récréatifs et, ainsi, nous avons exposé notre point de vue sur le modèle, sujet à diverses variations, pour une meilleure compréhension.

En premier lieu, nous analysons avec quelque détail l'apparition de "la Psychologie de l'Environnement" due à une conjonction de faits, en particulier aux travaux des écologistes et du Club de Rome qui attira surtout l'attention sur l'équilibre de l'homme et de la Planète.

Nous avons passé en revue les diverses théories et leurs contributions pour la psychologie de l'environnement: les théories génétiques, le behaviorisme, les théories de la Forme et du Champ ( K. Lewin) sans oublier les approches sociologique, systémique et les nouvelles tendances: l'appropriation, la territorialité et la Psychologie de l'Espace.

Le premier concept, celui de l'espace personnel, décrit aussi comme une sorte de "frontière invisible" des

comportements (Hall, Sommer, Moles) ainsi que le concept d'appropriation, différents selon les cultures, sont étroitement liés à la distance relative que les êtres humains établissent entre eux; ces distances ne s'évaluent point en mètres ou centimètres, mais par le biais de l'action des sens (voir, entendre, toucher, sentir) et des sphères de comportement: elles varient selon les mondes sensitifs et selon les cultures où sont insérés les sujets.

Le mot "territoire" signifie pour l'homme un système de potentialités sociales, tandis que pour les animaux, c'est un "lieu" d'adaptation biologique.

La Psychologie de l'Espace utilise les concepts d'identité du lieu ainsi que le point "Ici" au sens de la philosophie "Moi, Ici, Maintenant" lorsqu'on parle de l'appropriation; les divers degrés de l'appropriation réalisés par l'homme dépendent de la création de barrières qui modifient brusquement la perception et créent, sans ambiguïté un "intérieur" et un "extérieur", un "Ici" et un "Ailleurs", séparant de façon spécifique le "Moi" des autres.

L'important c'est la définition des paysages comme quantification spatiale dans la continuité de la trajectoire de l'être, et leur hiérarchisation en fonction

des critères qui sont "esthétiques" mais personnels (chacun a les siens).

Nous avons étudié la "consommation" du paysage, et cette notion prend forme et importance au moment où elle devient un des éléments pertinents de la théorie de l'environnement; en effet, la contemplation d'un paysage est un type d'idéoscène identifiable, ayant une grande importance dans plusieurs activités, comme le tourisme.

Plusieurs auteurs se sont penchés sur les relations entre l'homme et le paysage (Meining, Jackson, Yifu Tuan), en développant divers modèles perceptifs (Moles, Lückel); nous en citons certains, en particulier les travaux de Covarrubias sur les processus de contamination visuelle ainsi que ceux de Daniel et Vining sur la tentative d'incorporation des valeurs esthétiques résultantes du processus perceptif dans les diverses stratégies de gestion des ressources humaines.

Nous avons réalisé quelques expériences en utilisant des cartes postales, les comparant à d'autres travaux, en particulier ceux de Stefanou et Lückel, afin de comprendre comment les différents sujets percevaient et intégraient les valeurs esthétiques et le degré d'attraction de différents types de paysages; le degré d'exotisme et la nature, dans son caractère primitif, furent les aspects les

plus évoqués individuellement, donnant lieu à plusieurs classifications de paysages dont nous parlons en détail au chapitre II, sans négliger d'autres situations comme les relations entre visiteurs et visités selon le nombre, la race, la culture qui sont très importants pour une gestion correcte et efficace des ressources touristiques d'une région déterminée ou même d'un pays.

i

Nous avons rapporté les différentes définitions données au terme "tourisme", revues, modifiées et agrandies au fur et à mesure que les investigations sur ce thème se développaient, obtenant divers critères de base utilisés par divers organismes internationaux ou par les auteurs impliqués dans les recherches (ex: O.M.T., U.N., etc) ; ainsi, le visiteur, l'excursionniste ou le touriste sont l'objet de différents degrés d'appréciation et entrent dans des catégories tenant compte du temps moyen de séjour, du but du voyage, du moyen de transport utilisé, de la distance parcourue, etc.

Autour du terme-même de "Tourisme", la différence entre l'oisiveté, la récréation et le tourisme a reçu diverses interprétations selon la perspective particulière de chaque auteur: Cunnigham, Frechtling, Mathieson et Wall, Britton, Pearce, etc; cette situation nous a amenés au concept de rayon d'action: "chaque individu possède, comme caractéristique de son comportement spatial, un concept

aussi précis que fort que l'on peut appeler - rayon d'action - c'est-à-dire, selon ses ressources, la distance des endroits où il peut aller sans dissiper trop de ressources de temps, d'argent ou d'effort pour un aller-retour".

Pour nous, le "Tourisme" (faire des tours), c'est l'action de "collecter" par la vue, par les sens, une certaine beauté du monde dispersée en divers spectacles de l'espace géographique.

Dans ce chapitre (II), nous avons mis en relief plusieurs comportements touristiques selon le moyen de transport utilisé: nous avons étudié les impacts dus à la circulation sur le milieu naturel. La problématique de la destruction du milieu naturel, préoccupation constante de nos jours, y est référée à travers les impacts touristiques sur les forêts, lieux qui sont de plus en plus recherchés par l'homme comme refuge pour se reposer de la routine quotidienne provoquée par le travail.

Au III<sup>ème</sup> chapitre, nous abordons l'un des aspects les plus modernes de la pensée scientifique: les modèles (sous leurs formes les plus simples), le concept et l'idée de boîte-noire, l'idée de réaction et de feed-back et finalement, les différents types de caractéristiques. L'importance de cette troisième grande attitude d'investigation scientifique (Moles): l'attitude

modélisatrice, est liée à une notion épistémologique fondamentale, la simulation, qui est en soi, une autre stratégie de connaissance, utilisée également dans notre étude, et que nous avons particulièrement développée.

Il faut étudier la consommation de paysages dits "touristiques" car ils constituent en général un pôle d'attraction pour les individus, et représentent l'une de leurs principales occupations, vu que ces derniers dépensent une partie de leurs énergies et de leur temps pour les contempler, ce qui provoque des effets positifs mais aussi négatifs.

D'une part, l'injection d'individus dans un local touristique augmente sa notoriété et donne lieu à un apport de recettes indirectes considérable pour les populations locales, pour les régions et pour les pays en question; d'autre part, cette nouvelle espèce de "richesse" apparemment inépuisable, est une illusion sociale car l'idée, intuitive, d'un paysage qui serait inaltérable aux yeux pour des vagues successives de consommateurs, est indirectement détruite par ceux qui le considèrent. La concentration massive de visiteurs apporte certains effets négatifs que nous nommons "pollution sociale"; cette dernière transforme, peu à peu, un paysage célèbre en un lieu peuplé et quelconque. La capacité d'attraction du site diminue et le touriste, incommodé par un environnement

négatif, disparaît. Le tourisme perd, ainsi, un de ses aspects psychologiques essentiels que nous évoquons: l'appropriation psychologique provisoire.

Les paysages dits "célèbres" jouent un rôle économique, c'est pourquoi ils sont l'une des ressources essentielles de divers pays et nous pensons qu'il faut établir un inventaire de ces paysages au travers, par exemple, des "étoiles" que les Guides touristiques internationaux leur attribuent; on peut élaborer des histogrammes de la densité des paysages à travers lesquels on pourra proposer un certain style paysager pour une région ou pays. Plus, nous avons besoin de banques de données de paysages, qui commencent d'ailleurs à se constituer (firmes de cinéma et de télévision). La comparaison du style d'une région avec celui d'une autre est un instrument utile pour les organismes chargés de gérer un territoire, utilisant la rationalisation de la circulation dans les différents lieux touristiques. Aussi proposons-nous certains rapports assez intelligibles pour éclaircir ces situations.

Les vagues successives de touristes peuvent alors inversement, transformer les paysages célèbres en causant plusieurs genres de pollution (matérielle, physique, sociale et visuelle) que nous analysons en détail; ces divers effets négatifs des comportements touristiques

saturent le paysage, détruisant sa valeur, puis sa notoriété. Mais d'autres facteurs, tels que le facteur culturel et le respect envers les lieux, les règlements et les agents pour le faire respecter (Rangers aux U.S.A.) compensent ces effets négatifs. L'ensemble de tous ces facteurs doit être intégré à un mécanisme global qui est à l'origine d'une proposition de schématisation élaborée par une série de diagrammes.

Pour mesurer ces attitudes des visiteurs face aux situations, nous utiliserons une série d'échelles de comparaison qui, tout en étant arbitraires, partent des mêmes hypothèses universelles; pour compenser cet arbitraire, nous avons constitué des échantillons de multiples individus instituant une certaine objectivité des jugements. Nos échelles ont servi à apprécier le flux en jeu à travers diverses hypothèses de simulation contemplant des situations à court, moyen et long terme.

Le modèle que nous utilisons, bien qu'il présente un statut académique, montre les effets négatifs provenant de l'injection de visiteurs dans les paysages et suggère divers éléments de contrôle et de correction de la destruction de ces paysages; il est aussi un instrument utile pour les organismes chargés de la planification et de la gestion des différentes ressources touristiques.

Notre travail démontre que les paysages possèdent de fait une certaine capacité d'absorption, au-delà de laquelle leur beauté se dégrade; cette capacité n'est pas uniquement en rapport avec la quantité de visiteurs mais également avec le nombre d'infrastructures mises à leur disposition: à son tour, le développement d'infrastructures comme les urbanisations touristiques, les restaurants, les hôtels, etc, bien qu'il induisent une diminution et un contrôle de certains effets négatifs, provoque néanmoins une plus grande perte de l'originalité initiale. Les effets de valorisation ne sont pas toujours fonction des caractéristiques paysagères et ils déplaisent souvent au visiteur qui ressent des contraintes identiques à celles de son quotidien. Ainsi, l'application de mesures de contrôle n'est pas vue d'un très bon oeil par les touristes et contribue également à la dévalorisation des paysages.

Nous avons cherché ainsi à lancer des données qui servent une analyse psychosociologique de la consommation des paysages dits "touristiques", et les résultats obtenus ont confirmé nos hypothèses, que nous continuerons ultérieurement à développer.

## SOMMAIRE

### CHAPITRE I - LA PSYCHOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

#### 1.1 - La psychologie de l'environnement

#### 1.2 - Les théories de la relation - homme / milieu

##### 1.2.1 - La philosophie, l'homme et l'environnement

##### 1.2.2 - Considérations sur les théories génétiques

##### 1.2.3 - L'apprentissage Social

##### 1.2.4 - Le Behaviorisme

##### 1.2.5 - Les Théories de la Forme (Gestalt)

et du "Champ" (K. Lewin)

#### 1.3 - Différentes approches de la psychologie de l'environnement

##### 1.3.1 - Le Processus de Perception

##### 1.3.2 - L'approche Systémique et Cybernétique

##### 1.3.3 - L'approche psychosociologique

#### 1.4 - Les nouveaux courants

##### 1.4.1 - La communication Homme/Milieu

##### 1.4.2 - L'appropriation et la territorialité

##### 1.4.3 - L'Ecole de A.A. MOLES ou l'école Psychologie

L'Espace

## CHAPITRE I - LA PSYCHOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

### 1.1. La psychologie de l'environnement

L'apparition de la Psychologie de l'environnement est due à une conjonction de faits: aux progrès scientifiques, notamment l'approche phénoménologique et l'analyse de situations, à la volonté de préservation de l'environnement, à l'émergence des travaux des écologistes et aux travaux du Club de Rome en particulier, qui attira d'abord l'attention sur l'équilibre de l'homme et de la planète (The limits to Growth). Ceci s'est produit au moment où l'homme, après la Deuxième Guerre Mondiale, a ressenti une grande appétence de services, d'espaces, d'équipements et de produits, qui était sans comparaison avec ce qui s'était passé jusqu'alors. Il a ressenti une volonté d'équilibrer une structure de vie de plus en plus artificielle (la cité) par un retour à la "NATURE", qui s'est fait souvent sous forme de tourisme. Les recherches en Psychologie Sociale, sur les changements de comportement, eurent comme principaux "précurseurs": K.Lewin (1948) et ses collaborateurs Festinger, Schachter,

Back (1950) et Deutsch (1949). Selon Lewin la recherche sociale pouvait et devait être appliquée aux problèmes concrets dans un cadre de vie réel, sans exclure les études de laboratoire qui développeraient des théories plus abstraites.

Malgré les excellents résultats scientifiques obtenus pendant cette période, les psychologues rencontrèrent des obstacles dans la mise en application des recherches expérimentales faites en laboratoire. Elles ne permettaient pas toujours de faire face à certains problèmes spécifiques (la pauvreté, les résultats scolaires médiocres, etc.) à cause de l'absence de concepts théoriques et de recherches pertinentes liées à l'environnement quotidien du sujet. Des éléments tels que le surpeuplement, l'identification dans l'espace du point "Ici" (Moles, Proshansky), la notion d'espace personnel et de territorialité (Hall, Hediger, Moles, Sommer), l'apprentissage et la compétence du milieu étaient à l'époque inconnus et ne sont apparus que plus tard.

C'est la perception nette de cette omission d'éléments théoriques fondamentaux, en même temps que la menace d'une crise de l'environnement, (Club de Rome, Ecologie, Tourisme comme industrie) qui firent naître la Psychologie de l'Environnement moderne, comme un champ scientifique de recherche, reprenant des travaux anciens (von Uexkull,

Haeckel, etc.). Tout ceci fut dramatisé par quelques actes de protestation organisés par une poignée d'écologistes, hommes murs bien installés socialement et économiquement. Puis surgit un nouveau mouvement proposant de nouveaux sujets: les espaces "sauvages" naturels n'apparaissent plus comme inépuisables, ainsi que Paul Valéry l'avait prédit dans un texte célèbre (...nul il qui ne porte un drapeau), les espaces urbains devenaient eux aussi touristiques en contraste avec une idée romantique de la Nature, le contrôle de la population s'avérait nécessaire, l'usage et l'abus de l'énergie entraînaient des changements qualitatifs de la terre et suggéraient l'idée, puis l'idéologie de "Zero Growth".

Une forte conscientisation de la qualité de vie et de sa détérioration par l'essor des espaces urbains, soumise au stress, aux queues et aux bains de foule, survint à partir des années 70, mettant en cause la valeur humaine du progrès scientifique et technologique.

Face à cette situation, des groupes de chercheurs (en particulier sociologues et psychologues) créèrent, à partir des années 70, une discipline nouvelle - ce qu'on a appelé aux Etats-Unis la Psychologie de l'Environnement - née de la conjonction des études sur la Psychologie de l'Espace - Moles, 1966 - (relations entre individus et groupes dans

l'espace), et de la concentration d'efforts pour répondre à tous les problèmes d'environnement complexes.

En bref, l'articulation entre théorie et pratique dans l'émergence de la psychologie de l'environnement est due à une attitude sociale, c'est-à-dire à une prise de conscience du mouvement écologique et à des orientations nouvelles des sciences humaines.

### 1.2.1. La philosophie, l'homme et l'environnement

Ce fut la Philosophie grecque, à travers Socrate et Platon, qui mit en relation le monde des actes et le monde des idées - "connaître, c'est se rappeler" déclaraient-ils car l'accès au réel passe par la conscience; ainsi l'homme n'est pas un être passif se limitant à répondre aux stimuli de son milieu, il s'acquiert une culture.

Platon ne se référait pas alors au monde physique qui l'entourait mais sa théorie s'applique au milieu social où les relations passent par les relations inter-individuelles.

Platon essaya de comprendre la perception que l'homme a du monde en se basant sur le principe de dualité - âme/corps. L'âme, vivant dans un monde intelligible contempla les idées et ensuite incarna le corps oubliant la réalité qu'elle avait assimilée pour plonger dans le monde des apparences sensibles. Il est possible d'établir un parallèle entre la dualité âme/corps et la dualité - monde intelligible/monde sensible; ce qui nous conduit à deux types de connaissance : la connaissance intelligible, ou connaissance des essences, surgissant quand la rupture avec la connaissance sensible s'établit, due à la connaissance

de l'opinion ( $\delta\omicron\zeta\alpha$ ) toujours changeante. "Le Mythe de la Caverne" de Platon en est un bon exemple et nous permet d'établir une analogie avec les modernes théories cognitives et du comportement.

Dans cette allégorie, le monde intelligible est symbolisé par les objets réels existants à l'intérieur de la caverne; c'est le monde de la réalité palpable, éternelle et immuable. La réalité, ce sont les êtres vivants, les plantes, les objets manufacturés par l'homme.

D'autre part, le monde sensible est symbolisé par les ombres; c'est le monde du mouvement, du temps qui passe, de la gestation et de la corruption.

Alors que pour la théorie cognitiviste chacun interprète le monde de manière à créer un modèle signifiant pour soi, pour la théorie comportementaliste, la réalité repose sur des objets et processus physiques, où la façon dont le sujet perçoit ces objets et processus physiques n'est pas primordiale, puisque son comportement est décrit en termes de succession stimulus-réponse. Pour Platon, la forme de l'ensemble est plus importante et plus prévisible que chacun des éléments pris isolément, et le comportement du sujet dépend alors d'une somme de causes énonçables et observables.

### 1.2.2. Considérations sur les théories génétiques

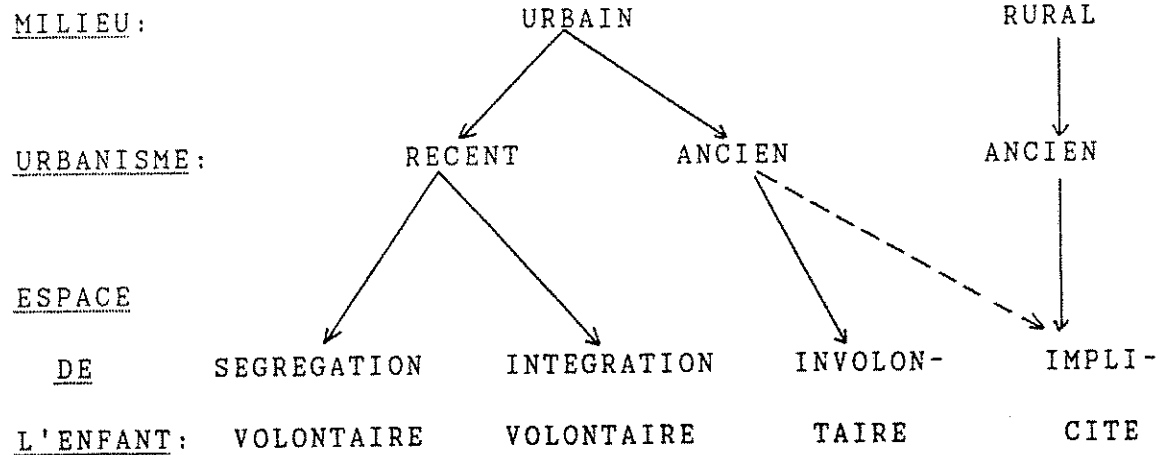
Dès sa première enfance, l'individu engage une relation avec son milieu où l'espace correspond à une dimension physique puisque le bébé situe son corps en alternance (proximité - éloignement) avec celui de sa mère en ressentant une connotation affective profonde. L'enfant prend conscience des propriétés de l'espace à travers son

corps et ses sens. Sa personnalité s'édifie dans un espace non seulement physique mais aussi social.

Tout acte social a son espace; toute organisation sociale, en particulier certes celle du "conformisme", reflète la structure et les valeurs d'une société.

Le concept d'univers social est important car il définit les "life-settings", décors de vie ou paysages d'action de Weedington, (Barker-1958- a repris ce terme en définissant la notion de "behaviour-settings") dans lesquels l'enfant grandit et évolue socialement tels que l'univers géographique, culturel, spatial, socioéconomique, institutionnel ainsi que les conditions générales et locales qui constituent l'espace structuré de l'enfant.

L'UNIVERS SOCIAL



L'appropriation de l'espace par l'enfant correspond à ses besoins et ses désirs et dépend de quatre facteurs:

- du milieu (rural ou urbain);
- du statut de ce dernier (récent ou ancien);
- d'une construction adéquate ou non du milieu où l'enfant vit.
- des interactions avec son contexte.

Pour Piaget, l'enfant pour parfaire sa socialisation, passe par diverses phases commençant par l'égoïsme (L'être, centre instinctuel du monde dit Moles).

Toute sa vie mentale et organique sert à assimiler progressivement l'ambiance sociale; cette incorporation est réalisée d'abord par les structures des organes physiques dont le rayon d'action ou la partie s'étendent de plus en plus; en premier au stade de l'activité sensori-motrice il répond aux objets physiques, puis au second stade, grâce à l'imagination et à l'intelligence, il développe des pratiques pour reconstruire son état mental immédiatement antérieur et anticiper ses transformations futures, introduisant donc le Temps comme facteur de son évolution propre.

Son intelligence logique, grâce à des opérations d'abord concrètes puis abstraites, met fin à cette évolution en permettant au sujet de se saisir "soi-même" dans l'environnement, en prévision et en action.

L'assimilation des objets engendre l'action et la pensée qui doivent s'ajuster aux variations du monde extérieur. Le développement mental devient progressivement une adaptation parfaite à la réalité.

Aucune notion, même perceptible, ne peut-être une simple copie de la réalité, même si elle se base sur un processus d'assimilation de structures antérieures. La

connaissance n'est pas la copie du réel, mais le remodelage de ce dernier pour mieux le comprendre.

Le sujet, à la naissance, possède une structure fonctionnelle (et non pas des structures cognitives, pré-cognitives ou pré-programmées); il va régler son réajustement à partir de plusieurs facteurs:

- a) l'élaboration de degrés successifs d'équilibre entre ses connaissances et l'environnement;
- b) l'aptitude à évaluer, à chaque perturbation de l'environnement, ce qu'il faut faire exactement, pour réagir "adéquatement" (Spinoza) c'est - à - dire avec le minimum d'effort cognitif.

L'environnement joue, alors, un rôle perturbateur car il résiste à l'action du sujet sans aucun statut de différenciation: quel que soit l'environnement proposé au sujet, ses structures cognitives s'ajusteront progressivement et selon les mêmes caractéristiques.

L'assimilation tend à soumettre l'environnement à une structuration; le conformisme de base (morale provisoire de Descartes) représente un changement et soumet l'organisme à la norme sociale.

Piaget considère que ces deux pôles d'interactions entre l'organisme et son environnement grandissent: cette interaction de valeurs et l'équilibre qui s'établit entre ces deux conduites opposées fournissent des conditions indispensables pour tout fonctionnement biologique et intellectuel.

L'intelligence ne se construit pas à partir du "moi" et des objets, mais à partir d'un jeu d'interactions et simultanément par des conduites contradictoires (assimilation et conformisme) qui lui permettent de se structurer sans danger d'agressions extérieures et de "créer le monde". Ainsi, le sujet participe activement à la construction de sa personnalité et de son monde, ne se soumettant pas seulement pacifiquement aux influences de l'environnement mais agissant, par de multiples comportements, sur celui-ci et fortifiant sa personnalité.

Avec Wallon, au contraire, l'enfant est d'abord un être social, vu qu'il est entièrement dépendant de son environnement; ce n'est que peu à peu qu'il devient, en grandissant, plus indépendant et plein d'initiatives.

En résumé, le développement psychologique est inconstant, avançant par crises, conflits et antagonismes. Le comportement, à chaque phase, est déterminé par un jeu de facteurs biologiques et sociaux. Ces phases liées entre

elles, plongent leurs racines dans la phase précédente, se modifiant alors selon les mécanismes d'intégration. Ainsi, au cours de la croissance de l'enfant, on peut distinguer plusieurs stades de dépendance:

- la dépendance totale du milieu intra-utérin;
- la semi-dépendance des relations avec la mère et le foyer;
- l'indépendance quasi-totale: sortir dans le vaste monde.

L'être humain est un être social, et il n'atteint jamais l'indépendance totale.

Arrivé au stade de l'activité sensori-motrice, il peut alors diversifier ses relations avec l'environnement; il s'auto-valorise, ce qui lui permet d'élargir son cercle de relations sociales. L'enfant va tourner son activité vers un monde extérieur identifiant les caractéristiques des objets et les situations sans jamais les confondre.

### 1.2.3. L'apprentissage social

Cette théorie, basée sur des procédés cognitifs, souligne le rôle de l'observation des comportements d'autrui. L'enfant découvre et réajuste plusieurs modèles

de comportement explicite pénétrant jusqu'à son système de valeurs sociales et de parenté.

D'autre part, tout au long de leur processus d'intégration sociale, les enfants ont un pouvoir créateur qui n'est pas mis en forme exclusivement par un certain nombre d'institutions. Le sujet n'est pas seulement réaction, il est aussi action. Il se projette activement dans la structure historique et sociale, édifiant sa propre existence.

#### 1.2.4. Le behaviorisme

Née en 1913, cette théorie s'appuie sur le système d'apprentissage: tout comportement "appris est une réponse" au stimulus selon un comportement antérieur et un stimulus pour un comportement ultérieur.

Le sujet, n'ayant aucun choix au niveau des stimuli, absorbe tous les aspects du monde physique à travers ses organes des sens, "lisant" le milieu ambiant tout en gravant sur le système nerveux ces "lectures" qui, poursuivant sous la sollicitation régulière des stimuli sociaux, deviennent une conduite de plus en plus maîtrisée.

Le processus d'interaction sujet-milieu à travers

réaction alternée, étant donné qu'il se produit d'abord une réaction de l'organisme et ensuite, une réaction de l'environnement.

Cette réaction alternative est une interaction passive comme la réaction du sujet. En effet, le sujet est considéré comme un récepteur passif face au stimulus car sa position habituelle est celle de l'attente: quand le sujet est motivé, il répond en utilisant ses comportements conditionnés et innés qui entraînent un changement d'ambiances sociales et physiques. En bref, l'environnement et le réseau d'interactions (sujet - environnement) sont également passifs.

L'individu ne fait pas de sélection des stimuli, mais il essaie d'absorber tous les aspects du monde physique grâce à ses organes des sens; ceux-ci effectuent une lecture de l'environnement et enregistrent ces lectures au niveau du système nerveux (Paysage d'actions de Weedington). Après avoir senti quelque chose, l'individu peut attribuer une explication à la sensation. C'est cette signification qui permet à l'individu une réponse conditionnée.

### 1.2.5. Les théories de la forme (Gestalt) du "champ"

(K. Lewin)

Selon la thèse de la Gestalt, n'importe quelle connaissance, opinion ou croyance que le sujet possède de l'environnement, du comportement d'autrui ou de lui-même, commence par la perception.

Celle-ci est essentiellement déterminée par deux facteurs:

- la configuration du stimulus;
- la capacité cérébrale pour procéder à l'enregistrement.

Chaque sujet interprète le monde selon son propre modèle, la réalité représente la notion qu'il a de lui-même dans le monde et de son conditionnement.

Ainsi, la perception est un moyen de sélection d'objets "non sentis" sauf si ceux-ci représentent un objectif précis et concret.

C'est la qualité de l'expérience (Erfahrung) des objets qui leur donne un processus d'identification qui est toujours immergé dans une situation totale (Ganzheit); c'est pourquoi la perception est un tout structuré où les relations déterminent la catégorisation de l'objet perceptif.

L'apprentissage est le résultat d'un évènement psychologique englobant l'action volontaire et son interaction avec un environnement déjà connu, appelé "environnement psychologique". A chaque nouvelle expérience, l'environnement psychologique change sans possibilité de revenir au stade précédent.

L'interaction entre l'environnement et le sujet permet à ce dernier de tirer le plus grand parti possible des objets mis à sa disposition. Le sujet agissant, dans une interaction inévitable, prévoit les situations et leurs variations modifiant ainsi, ses prévisions et sa conduite.

Partant de ce processus interactif, Lewin développe un modèle où le sujet et son milieu psychologique sont définis par des variantes interdépendantes :

- "l'espace vital " (Lebensraum) intégrant le sujet;
- les objectifs (Zweck) à atteindre;
- les conditionnements existants entre le sujet, son environnement et les situations réelles et possibles pour parvenir à ses objectifs.

L'environnement psychologique, soumis à une interaction dynamique et à une modification perpétuelle en même temps que le sujet, est une situation instantanée : elle varie avec le temps. Besoins et environnement d'un

sujet dictent ses conduites et ses modifications qui surviennent dans son "espace vital", chaque fois qu'il faut rétablir l'équilibre de la cohérence. Ces modifications seront facilitées selon qu'existent, ou non, des conditionnements sociaux; si ceux-ci existent, le sujet est soumis à une "tension" pour les réduire ou les contourner. Ainsi, cette théorie développe l'idée de prévision de la conduite psychologique et de ses objectifs. On en retiendra deux caractéristiques:

- son terrain cognitif; le sujet connaît ses attitudes, son environnement et son processus d'interactions;
- un des aspects du champ : la mise en inter-relations constante entre le sujet et son milieu psychologique.

La théorie du Champ de Kurt Lewin admet que toute activité psychologique du sujet est fonction, à un certain moment, d'un jeu définissable de forces coexistantes et interdépendantes. Elle souligne la nécessité de considérer les faits tels qu'ils existent psychologiquement, indépendamment de la réalisation extérieure du sujet. Elle ne fait pas le monde mais sa notion du monde.

### 1.3. Differentes approches de la psychologie de l'environnement

#### 1.3.1. Le processus de perception

La connaissance de l'individu de son environnement est fonction de l'emmagasinage et de l'organisation perceptible où le monde perçu est tel qu'il le construit, dépendant de la configuration du stimulus et de la capacité cérébrale du processus. Diverses variables concourent à ce processus. Elles s'interposent entre la stimulation des sens et la prise de conscience, conséquence de ces stimuli. Il y a :

- la sélectivité des objets perceptibles;
- les comportements déjà appris et la capacité de réponse;
- le conditionnement;
- les facteurs contemporains au phénomène perçu.

Parmi les théories basées sur les travaux de la Gestalt concernant le procédé perceptif, nous en retiendrons deux :

I - La Théorie Informatique.

II - La Théorie Economique.

La première décrit la conduite du sujet comme un processus d'informations structuré en trois phases:

- la phase sensorielle de l'enregistrement;
- la phase perceptive de l'interprétation;
- la phase cognitive mémorisée.

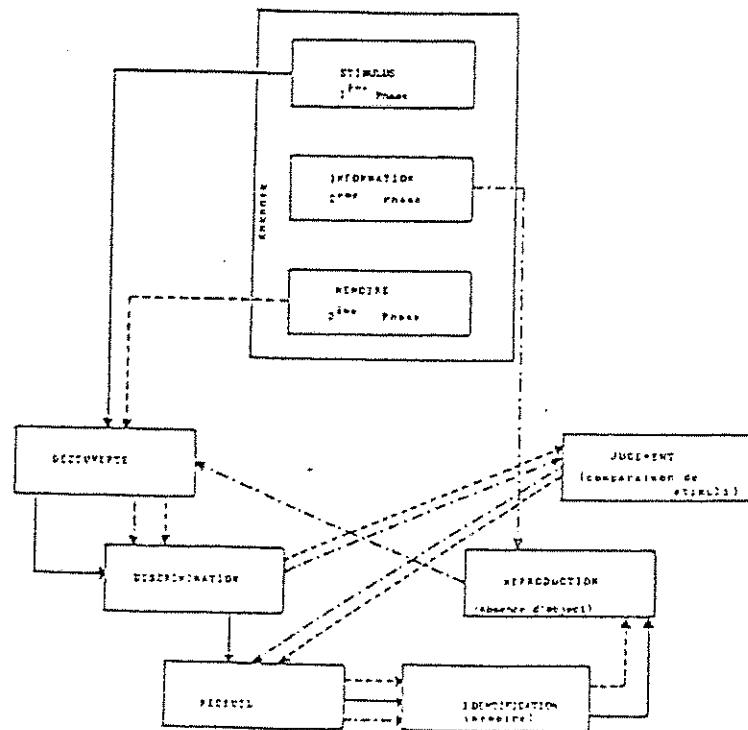


Fig. 2 - Le processus de base de tous les mécanismes de perception

L'emmagasinage de la représentation finale dans la mémoire est la conséquence de l'excitation exercée par les stimulations sur les récepteurs; tout ce processus est continu. Ainsi la perception, comme action intelligente, est fille d'un processus de captation, sélection et

organisation des changements d'environnement orientant la décision, les planifications et l'exécution de la réponse.

La catégorisation de la perception s'opère en trois temps successifs, insérée dans un continuum dynamique et permanent, soumis à un certain jeu de forces selon les besoins du sujet.

La perception du monde est bien alors un apprentissage où l'intégration du sujet dépend de sa plus ou moins grande capacité d'adaptation.

Ainsi, il y a quatre grandes restrictions aux systèmes sensitifs, perceptifs, senso-perceptifs et cognitifs:

- la limitation qualitative (nature des "périphéries" d'entrée ou des environnements);
- la limitation quantitative (restriction de l'intensité des stimuli);
- la disposition des récepteurs sur la surface corporelle;
- la capacité de comportement du Système.

La deuxième conception du processus perceptif sera la Théorie Economique qui souligne l'importance des "cartes" cognitives et des schèmes mentaux pour transformer le monde physique en images mentales. Celles-ci diffèrent du monde "objectif" car l'individu essaie d'interpréter ses représentations.

Les cartes cognitives, en tant que "dépôt d'images", correspondent à une rétention quantitative et restrictive d'informations significatives par le sujet, en utilisant des signes classiques (symboliques culturelles, traits, contours, points...), des contours et des grilles imaginaires.

Afin d'épargner les efforts faits par la mémoire, l'organisme ignore le plus grand nombre possible d'éléments environnants, les supposant peu significatifs. Ces procédés lui permettent de minimiser une grande quantité d'informations sur l'environnement utilisables par l'organisme. Ainsi ces processus, dits de sélection, ignorent le superflu en vue de garantir la survivance du sujet: ils sont une schématisation volontaire et spontanée du monde.

Dans le monde environnant, l'attention du sujet, ignorant l'uniformité est attirée par une multiplicité de formes d'objets, groupés en secteurs dont les contours apparaissent par contraste sur leurs fonds.

Tout ceci peut s'appliquer à d'autres circonstances que l'espace, comme le temps, ce qui va permettre une description réduite mais exhaustive de l'environnement.

L'élément de base commun à ces méthodes est un simple mécanisme d'inhibition latéral qui, lors de sa stimulation uniforme et continue prohibe n'importe quelle réponse, sauf si cette dernière se modifie.

Tel est le processus de base de tous les mécanismes de perception quelle que soit leur origine: le système nerveux ou l'apprentissage. Relativement aux objets complexes, la méthode qu'il souligne est plus difficile car l'observateur devra "segmenter" chaque scène qu'il perçoit en formes de plus en plus simples.

Cette approche peut se traduire dans deux méthodes concrètes:

- Le recueil des aspects perçus les plus importants passe par un "filtre de sélection" qui, en s'aidant de simples "signaux" physiques (signaux sonores ou lumineux) va classer les informations.
- La fusion d'un grand nombre de caractéristiques d'ordre inférieur sous l'étiquette de certains concepts fondamentaux. C'est la construction de "supersignes" (Moles, 1952).

En conclusion, nous dirons que la perception est une méthode élaborée par le sujet, basée sur l'édification de

modèles et de descriptions restreintes, puisées dans les normes et les relations de son environnement.

Ainsi, la culture et la société vont nécessairement influencer les modèles de perception du sujet.

### 1.3.2. L'approche systémique et cybernétique

La Cybernétique est une science récente. Elle fut créée par Nobeert Wiener en 1943-1947, en même temps que Von Neumann créait le concept de programmation et avec Morgenstern la Théorie des Jeux en 1947, Shannon et Weaver ont introduit la théorie Mathématique de l'Information (1949), et Von Bertalanffy a défini la théorie des Systèmes Généraux comme un élargissement de la Théorie des Signaux et contrôle des organismes énoncée par Wiener.

Elle surgit comme une science générale destinée à établir une base commune entre les diverses sciences particulières, en remplissant les espaces en "blanc" interdisciplinaires que n'étudiait aucune autre science. Elle a largement permis que chaque discipline utilise pour son propre développement les connaissances développées par d'autres sciences.

Bertalanffy souligne que la Cybernétique est une théorie des systèmes de contrôle basée sur la connaissance

(transplant d'informations), entre d'une part, le système et le milieu et, d'autre part, le système propre interne ainsi que le contrôle (Feed-back) des fonctions du système relatives à l'environnement.

Selon Moles, la Cybernétique est la "science générale des systèmes (ou des organismes), indépendamment de la nature physique de leurs organes".

Elle se présente comme une science de la totalité (Ganzheitswissenschaft) synthétique et non analytique, recherchant les propriétés d'un système: c'est par là qu'une attitude scientifique permet que connaissances et découvertes dans un nouveau domaine puissent avoir des conditions d'application à d'autres sciences.

*De fait, Moles remarque que le terme cybernétique, qui fut compromis par un usage abusif, tend à être remplacé par celui de "Théorie des Systèmes Généraux". Cette théorie est, dans son essence, le produit commun de la méthode structurale et de l'atomisme cognitif.*

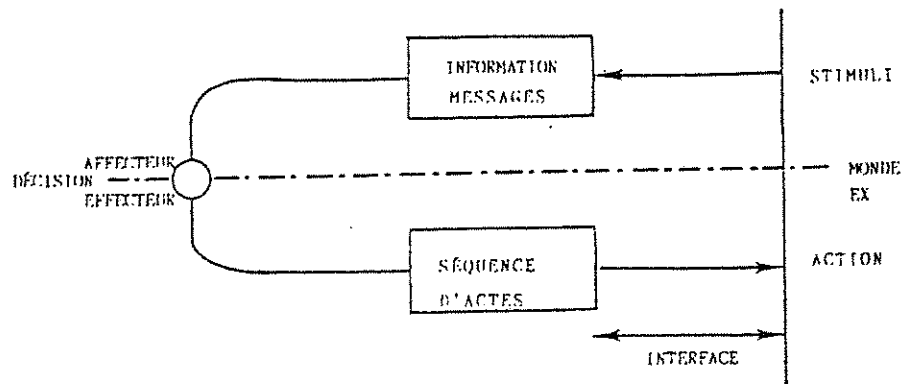
Tout système est caractérisé par des éléments simples, appelés organes, ayant des fonctions élémentaires isolables combinées à un certain nombre de types (boîtes noires ou fonctions élémentaires), traduites par des règles d'assemblage ou de disjonction. C'est en fait une théorie

Le systémicien trouve d'abord une image, puis recherche en quoi cette image est fondée, en quoi elle est un reflet quelconque de la réalité d'un phénomène. Selon Moles, sur le plan pratique, il s'agit généralement d'un phénomène dynamique: quelque chose qui fonctionne; c'est un organisme, isolable ou non, qui change dans le temps, donnant lieu à l'apparition de grandeurs mesurables.

Selon cette théorie, l'être vivant est le siège d'un processus, à rétroactions multiples, s'enroulant sur lui-même à partir de multiples et divers anneaux qui réagissent les uns sur les autres et qui amplifient en réalisant les grandeurs en jeu. L'ensemble: l'anneau (global), est, en même temps, le produit et le producteur des "boucles" ou anneaux spécifiques.

C'est l'autonomie de l'organisation et du comportement qui permet à l'être vivant de s'adapter au milieu tout en s'adaptant lui-même en le supprimant. Les êtres vivants sont organisés d'une façon communicable interceptant comme des signaux les stimuli du milieu. Cette interprétation va leur permettre d'agir sur l'environnement grâce aux organes affecteurs (organes sensoriels captant l'information du milieu) et aux organes effecteurs (organes d'action permettant d'agir et de transformer le milieu extérieur).

Exemplifions cette situation par la figure (n°3) suivante:



Ainsi, tant l'organisation active que le milieu se trouvent à l'unisson bien qu'ils soient distincts; nous voulons dire que tous deux sont complètement antagonistes mais coopérants. Le milieu nourrit et menace simultanément, fait exister et détruit. Toute cette pensée scientifique provient en fait comme souligne Moles de la méthode structurale, elle se traduit par une synthèse particulière que nous nommerons un modèle. Celui-ci aura pour valeur épistémologique, la précision avec laquelle son fonctionnement reproduit le phénomène initial.

Les modèles deviennent alors, comme nous le verrons plus loin, l'un des outils fondamentaux des sciences de l'imprécis car ils permettent de donner plus d'importance aux relations entre les éléments (les organes, les "boîtes-noires", les atomes de structure) qu'à la nature exacte de ces éléments se contentant de les définir par leurs

### 1.3.3. L'approche psychosociologique

Dans les sociétés globales, les liaisons et les divers types de relations sociales ont une influence sur la façon dont chacun s'attribue un espace, l'appropriation (rendre un espace propre à soi-même) est la conséquence directe d'interactions gérées au sein de groupes, de classes sociales ou bien encore dans la société proprement dite. Éprouver un sentiment d'appropriation ne veut pas simplement signifier : être en harmonie ou entrer en conflit avec les autres - car l'espace connu est codé, organisé selon des principes, des modèles, des systèmes de représentation et d'échelles de valeur constituant un exemple spécifique pour chaque culture et son processus de socialisation.

On notera que l'appropriation de l'espace, exige d'abord une identification de cet espace, à savoir une reconnaissance entre Ici et ailleurs

Le sujet peut s'approprier (le "point Ici", on ne l'approprie pas par la perception; soit le milieu est dépourvu d'identité ou alors on commence par lui donner une identité, les animaux marquent leur territoire, les touristes s'installent et laissent leurs déchets) des lieux, des habitations, des rues et des objets si ses capacités individuelles sont suffisantes, c'est-à-dire éduquées pour cela.

Un trait concret de ce concept d'appropriation et conceptualisation de l'espace, c'est qu'il n'était pas euclidien pour les hommes de toutes les cultures: nos rectangles viennent de notre hérédité d'agriculteurs, qui perçoivent en pensant dans le plan, mais pour les Yurok (indiens qui habitent le fleuve Klamath, en Californie du Nord) la disposition géographique et les conditions-mêmes de vie leur donnent l'idée d'un univers à structure tubulaire -: leur monde est un monde clos, défini par eux-mêmes comme un cercle de quelque deux cents Kilomètres de diamètre, coupé en deux par le fleuve. Toutefois ce monde, petit et limité, est ouvert, il a "la bouche ouverte sur l'océan: le centre de leur monde est évidemment la rivière, où les choses s'écoulent et circulent sans obstacle. Un autre exemple nous est donné par l'heure du repas: l'appropriation de la nourriture, dans un pays Arabe, est accompagnée par une certaine communication entre les participants - leurs gestes, la façon de s'asseoir, de manger avec les mains - et confère au repas un espace spécifique et un caractère attractif.

Au sein d'une famille européenne, l'appropriation affective sera limitée par le caractère rigide de systèmes de valeurs (normes sociales, conventions et recommandations). Ainsi, l'espace du repas est un lieu de communication, de plaisir et parallèlement, un temps d'apprentissage de socialisation. On y retrouvera des catégories sociales, des représentations (rôles) et des préjugés (façon d'agir, de penser).

Malgré les exigences du conformisme, les sociétés fournissent des types divers de conduites - variantes et déviantes -, qui sont "tolérées" à tous les échelons sociaux.

L'adaptation à un milieu déterminé procure une certaine marge de liberté et d'autonomie aux conduites individuelles ou collectives, ces dernières variant selon le statut social des sujets.

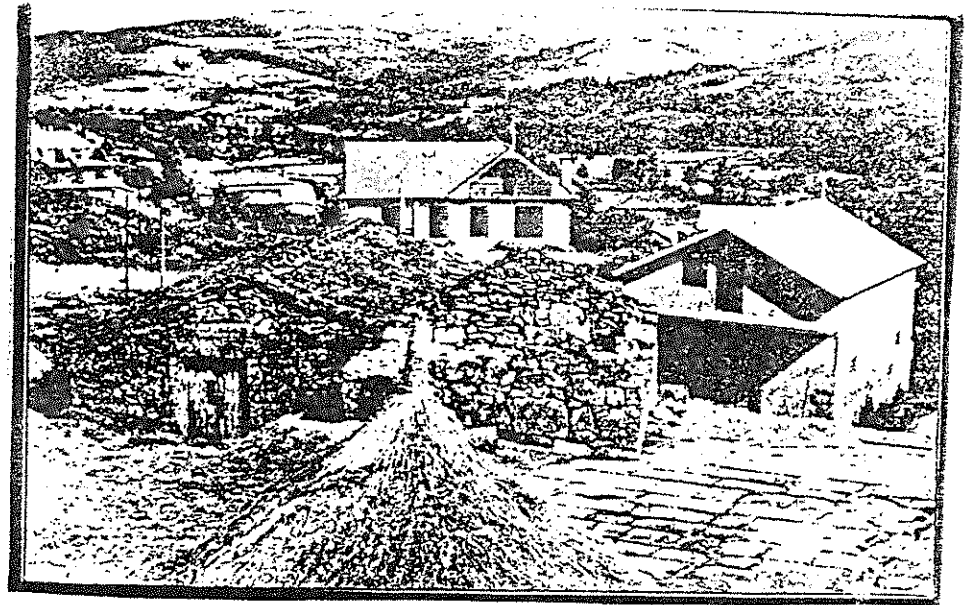
Plus ce statut augmente, plus l'espace acquis s'élargit: l'ouvrier à sa machine (2 m<sup>2</sup>), le contre-maitre a ses 70 m<sup>2</sup>, le directeur du personnel a un territoire personnel de 100 m<sup>2</sup>. Une fois de plus, le degré d'attribution d'espace dépend du niveau d'action (plus ou moins libéré; autrement dit, la "désappropriation" est un concept lié aux moyens utilisés pour créer un sentiment de "non-possession", chez le sujet individuel ou collectif, de son espace; ce qui ne l'empêche pas de développer un sentiment plus ou moins fort d'appropriation de son local de travail bien que ce dernier ne lui appartienne point.

COMPARAZONES	GRADO DE IDENTIFICACION	GRADO DE ESTIMACION	GRADO DE PARTICIPACION	GRADO DE RESPONSABILIDAD	GRADO DE INDEPENDENCIA	GRADO DE AUTONOMIA	GRADO DE LIBERTAD	GRADO DE SEGURIDAD	GRADO DE COMODIDAD	GRADO DE TRANQUILIDAD	GRADO DE SALUD	GRADO DE BIENESTAR	GRADO DE FELICIDAD	GRADO DE SATISFACCION	GRADO DE CALIDAD DE VIDA
1 EL CUERPO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
21 LOS CESTOS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
211 HABITACION	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
212 PISO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
213 VECINDARIO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
214 CIUDAD COMU CENTRO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
215 REGION	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
216 NACION	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
217 RAYO VISUAL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tableau 1 - Algunos criterios de análisis fenomenológico de los caparazones del ser (Koles, 1990)

Pour terminer, nous dirons que l'appropriation individuelle est l'intériorisation de sentiments sociaux définis dans un procédé de socialisation. Toute appropriation, sans être de nature sociale, reproduit la structure spécifique d'une société historique à un certain moment.

Nous retiendrons que le sujet "s'approprie" son espace, parce qu'il en subit une influence éducative lors de sa relation avec son environnement et non pas, parce qu'il n'en possède pas.



#### 1.4. Les nouveaux courants

##### 1.4.1. La communication Homme / Milieu

L'inter-relation établie avec son environnement et l'appropriation sont définis par la distance déterminée par le sujet. Cette distance, physique ou psychologique, influencera la communication établie entre le sujet, son environnement et les autres.

Le 1er concept, celui de l'espace personnel, décrit aussi comme une "bulle" ou "sphère phénoménologique" (Hall, Sommer, Moles), une sorte de "frontière invisible" de comportements qui représente une zone péri-corporelle c'est-à-dire une sorte de prolongement psychologique du corps.

Un autre concept fondamental est celui de "d'appropriation" qui contient deux idées de base:

- transformer un lieu dans un but précis de repère (identité);
- s'attribuer un lieu utilisant la perception et l'usage, du langage dépendant de la culture de chacun.

E. Hall propose un système de classification de l'appropriation construit à partir de trois niveaux de base de l'organisation spatiale:

- le niveau infra-culturel;
- le niveau pré-culturel;
- le niveau micro-culturel.

Le monde de nos perceptions et de nos habitudes se résume à un ensemble de codes décomposés et analysables. Toute sa théorie (interaction sociale) se fonde sur la notion de distances mises par le sujet selon la nature et les circonstances de sa relation inter-personnelle. L'espace personnel est bien un système de régulation des interactions.

Pour Hall l'expression la plus forte sera celle de la distance; distance que les gens établissent avec les autres en fonction de l'organisation sociale. Cette idée correspond à celles de Doxiadis et du CIAM: le paramètre important des relations de l'homme avec l'environnement c'est la densité humaine de cet environnement, ou réciproquement ce que Moles appelle "rayon propre". La distance a deux fonctions: domination et interaction; sont évidemment plus dominants ceux qui gèrent plus d'espace personnel; cf. la différence entre riches et pauvres. Même dans le cas du tourisme, quand les individus ont plus d'argent, ils ont, sûrement, plus d'accès à des lieux mieux aménagés.

Hall définit quatre distances :

- distance intime;
- distance personnelle;
- distance sociale;
- distance publique.

Celles-ci sont, dans une certaine mesure, sous ma dépendance, elles sont utilisées selon le type d'interactions avec les autres que l'on désire, de leur intimité ( connaissances, amis, étrangers) et de leur similitude au "moi" (sexe, âge, etc...). Elles forment donc quatre territoires, valables aussi bien pour l'homme ou l'animal. A chacune correspond une forme d'interaction sociale.

D'autre part, chaque culture humaine délimite de forme différente la grandeur de ces distances en même temps que les activités propres.

Ces distances ne s'évaluent guère en "mètres", ou centimètres, mais par le biais de l'action des sens - voir, entendre, toucher, sentir; elles varient selon les mondes sensitifs et selon les cultures où sont insérés les sujets. Selon plusieurs auteurs (Hall, 1966; Moles, 1974; Horowitz, 1974; Goffman, 1973; Sommer, 1969) elles représentent une zone de protection appelée en Anglais "Buffer zone" ou en Français zone tampon, dotées d'une charge émotionnelle, à

partir de laquelle s'établissent les contacts avec les autres.

C'est Hall qui a mesuré la distance individuelle observée chez des gens appartenant à des cultures différentes; l'une de ces études a montré que les Anglais auxquels on enseignait la manière dont les Arabes utilisent l'espace et le temps réussissaient mieux dans leurs relations interculturelles avec les Arabes que ne le faisaient leurs collègues auxquels manquait cet apprentissage.

Dans le cas du tourisme, l'observation micropsychologique (Moles, Majerus) nous en donne beaucoup d'exemples: ces auteurs considèrent le touriste comme un voyageur, quelqu'un qui, se trouvant situé en dehors de sa sphère personnelle d'enracinement, est fondamentalement aliéné et rarement persuadé de l'efficacité de son rôle, en dehors du plaisir que ce rôle lui donne. Il se reconstruit une buffer zone provisoire et fragile que ces auteurs ont étudiée.

L'espace est donc structuré et délimité par la distance adoptée par chaque individu selon sa culture, le type de la relation, l'interaction individuelle, ses sens et enfin, ses désirs.

Argyle et Dean (1965) démontrent qu'il existe un point d'équilibre pour toute relation, à un moment déterminé: la distance est l'un des moyens pour établir le juste niveau d'intimité des individus qui interagissent. Lorsque la distance est inappropriée, les correctifs utilisés seront le contact oculaire dépendant de l'orientation corporelle (directeness) des sujets inter-agissants, ou bien la construction de "rites de franchissement" (Moles) traduits

dans le code contraignant des "bonnes manières" de se comporter.

D'autre part, Argyle (1965) et Fischer (1968) découvraient que les distances varient selon que les sujets se regardent face à face, regardent dans un même sens, ou bien que chacun regarde dans un sens différent.

Beck (1970), à son tour, se réfère à un nouveau processus de développement du concept "espace" selon lequel l'homme interprète la complexité des composants sociaux et physiques de son environnement en s'aidant de son "espace".

D'autres auteurs, Hall (1966), Maccoby et Jacklin (1971), Fry et Willis (1971), Boris (1960), réalisèrent des recherches sur la variation et la comparaison des distances chez l'enfant et l'adulte dans différents types de cultures. Ils partirent des travaux d'éthologie de Hediger qui mesura chez un certain nombre d'espèces la distance de fuite à l'approche de l'homme. Cette distance est liée d'une manière caractéristique à la taille de l'animal et croît au cours de la saison de chasse et diminue dans les réserves où la chasse est interdite. Marler aussi a observé les contacts agressifs entre des oiseaux dont les mangeoires étaient placées à des distances diverses. Les résultats mirent en évidence l'existence autour de chaque individu d'une zone (plutôt que d'un seuil net de distance) dans laquelle la probabilité de l'agression augmente. Il est alors bien évident que la plupart des sociétés animales utilisent un système bien défini pour régler l'espace entre les organismes. Comme l'ont montré les expériences de Hediger et Marler, il existe une distance individuelle entre les membres d'une même espèce et également une distance de fuite: c'est la distance à partir de laquelle un animal essaiera de s'échapper lorsqu'un membre d'une autre espèce s'approche de lui.

Hediger affirme qu'oiseaux et mammifères établissent des distances uniformes entre eux, les classifiant comme suit:

- distance de vol
- distance critique
- distance personnelle
- distance sociale

Les deux premières ne s'appliquent plus aux réactions humaines tandis que les dernières subsistent. Les animaux, pour réagir contre l'invasion de leurs distances qui leur sont propres, utilisent des comportements territoriaux. Ces comportements, en vigueur aussi chez l'homme, expriment la définition du désir de possession et d'occupation de positions dans "l'espace".

En bref la territorialité est un des moyens d'établir et de conserver son identité personnelle et sa vie privée; ce concept de territorialité est un phénomène social permettant une libre communication entre individus et groupes. Pour Goffman, la vie sociale est d'abord une succession d'actions dramatiques représentées (rôles) pour les autres.

Cette représentation utilise le langage, un symbolisme social, une dialectique d'attitudes et de gestes individuels où l'individu a conscience de son rôle. Bien

que l'acteur "se cache" derrière son rôle, ses gestes corporels le dénoncent permettant à l'information de passer (niveau social, image). Même son silence le trahirait, car il ne cesse point de communiquer en utilisant le langage de son corps.

Paradoxalement, pour réduire au minimum l'information fournie involontairement aux autres, il faut s'intégrer et agir selon les règles du groupe social. La compréhension d'une dialectique corporelle commune à un groupe d'individus, s'appelle société: les signes corporels produits par les individus et observés par d'autres conduisent au jugement pertinent de la communication. Goffman distingue 3 types de marqueurs qui permettent aux individus d'assurer une mise en scène de l'espace:

- les marqueurs centraux
- les marqueurs frontières
- les marqueurs signés.

#### 4.2. L'appropriation et la territorialité

La relation de l'homme (objet et organisme vivant) avec le monde physique peut être mesurée non seulement en fonction de ses desseins mais dépend aussi de ses procédés cognitifs. Ces derniers, tels que la façon de lire, d'interpréter et d'imaginer son environnement, sont

composés d'une série d'identités isolées qui, relationnées entre elles, à un certain moment auront un sens.

Pour Sansot, l'appropriation, plus affective qu'active, est atteinte au moyen de divers processus d'identification, liés ou non à une conduite. Pour Proshansky, au contraire, l'appropriation est un acte de domination de l'espace physique ou psychologique sur un lieu. Elle est continue et temporelle tout en étant une succession de "réappropriations", permettant au sujet, malgré ses propres changements et ceux de l'environnement de maintenir une ferme domination de son espace.

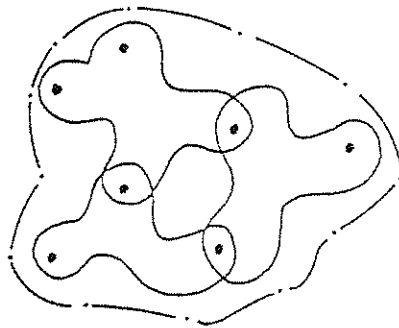
Cette domination est atteinte à l'aide de patrons de comportement social:

- l'attitude espace-territorialité
- la domination.

Elle constitue des systèmes comportementaux au niveau des espèces grégaires assurant la cohésion et la stabilité des groupes utilisant la répartition de l'espace entre individus ou groupes (réglementant les relations hiérarchiques à l'intérieur des groupes) ou encore permettant une stratégie d'option entre les territoires (individuels ou en groupes) hiérarchisés en fonction des conditions écologiques en vigueur.

De tels systèmes de comportements, tout en maintenant l'homéostasie sociale, se trouvent implantés dans le programme éthologique des espèces. Ces manifestations

territoriales n'ont pas disparu de l'espèce humaine, au contraire. Stea les a schématisées topographiquement ainsi:



*Unité territoriale*  
*Groupe territorial*  
*Complexe territorial*

Fig. 4 - Manifestations territoriales de l'espèce humaine.  
(Stea, D., "Territory and Human Movements", p.39.)

Pour cet auteur, le comportement varie selon le territoire où le sujet se situe. On peut le diviser en trois: Unité territoriale, groupe et complexe territoriaux.

Définissons le mot "territoire" à travers l'approche des éthologues: "aire fixe, défendue par son propriétaire contre autrui par des moyens directs ou par des rituels identifiant le défenseur par rapport aux autres".

Une relation de réciprocité unit le territoire au comportement: tout changement chez l'un provoquera un changement chez l'autre. Le concept de "territoire" a connu son origine à travers plusieurs études sur le comportement territorial des animaux vivants dans leur habitat naturel ou en captivité, d'abord sur les oiseaux (Howard, 1920) et

les veaux (Darling, 1937), (Tinbergen, 1958) et surtout Hediger (1950) qui a défini la plupart des concepts comme ceux de territorialité, dominance et densité. L'étude la plus connue qui montre l'importance de la densité sur le comportement animal à été réalisée par Calhoun (1962) et les résultats ont été confirmés par d'autres études (Christian, Flyger, David, 1961), montrant que l'accroissement de la densité était un facteur de perturbation des comportements.

Doxiadis, dans le cadre de l'Ekistique, en a montré la pertinence dans les sociétés humaines et urbaines. C'est à travers des observations de comportements humains de marquage et défense (exemple: les "gangs" et les territoires des vendeurs -Peters, G.) que le concept de territoire a commencé à être appliqué aux comportements spatiaux humains. Quelques chercheurs (Ardrey, 1966; Lorenz, 1970) s'y réfèrent clairement en transposant à l'échelle humaine les résultats de leurs observations sur les animaux.

La psychologie de l'environnement a utilisé le concept dans un tout autre contexte d'analyse: elle étudie les territoires humains à l'intérieur de cadres sociaux et leur donne une interprétation psychologique et culturelle.

Pour nous, le mot "territoire" est l'un des trois niveaux de l'espace psychologique; on peut dire que le territoire, est un lieu physique qui est transformé en

espace personnel, ou encore, un codage culturel d'un espace.

Altman (1975) utilise le mot territoire pour désigner d'abord et avant tout un lieu ou une aire géographique, occupé par une personne ou un groupe qui en font d'une certaine façon leur propriété; il sert de support à une ou plusieurs fonctions telles que l'échange, le travail ou le retrait ("territoire de chasse"; "coutada particular-proibido caçar!"); il implique généralement l'appropriation, ou la personnalisation d'un lieu, à l'aide de marqueurs. A partir de ces précisions, il distingue plusieurs niveaux de territoires:

- territoires primaires
- territoires secondaires
- territoires publics

Le territoire pour l'animal, est un lieu de vie et de survie, il a une base essentiellement biologique. C'est un lieu de comportements (comme nous le savons, il n'y a pas de comportement sans territoire) qui joue deux grands rôles: d'être un système d'apprentissage et un lieu d'adaptation biologique.

Pour l'homme, au contraire, le territoire est un système de potentialités sociales, et non biologiques. L'organisation d'un territoire, inséré dans un espace géographique propre, dépend d'une politique économique-sociale et d'une prise de position (conscience) de ses

occupants, garantissant ainsi un patrimoine utilisable en cas de nécessités mais également la prévision du futur.

1.4.3. L'école de A. A. MOLES ou l'école de Psychologie de l'Espace

Pendant les dernières décennies, divers auteurs se sont penchés sur le concept d'appropriation. Nous avons vu que pour Sansot l'appropriation englobe une relation psycho-affective avec l'environnement - et que Proshansky, parlant d'appropriation, préfère la territorialité pour définir le domaine physique de l'espace.

Vers 1966, A. Moles crée avec la Psychologie de l'Espace une nouvelle tendance utilisant de nouveaux concepts. Il distingue deux étapes: d'abord l'identité du lieu et ensuite le point Ici, au sens de la philosophie "Moi, Ici, Maintenant".

L'appropriation est un processus complexe, basé sur la notion première d'identité du lieu (place identity) et sur la construction des lieux, "qui m'y attache".

Construire le "point Ici" c'est non seulement créer des parois (qui sont une discontinuité de l'espace perçu), des discontinuités dans la continuité de l'étendue, c'est enraciner ces parois, en un lieu de l'espace, c'est approprier l'un des lieux au détriment de l'autre (maitrise cognitive).

Un autre facteur influence la construction de cette identité: le retour plus ou moins fréquent aux lieux antérieurs; c'est ce dernier qui va jouer un rôle dans le tourisme ou l'excursion. Les modalités de celui-ci conduisent à définir deux modes d'appropriation:

-L'enracinement fixe (80% de la population), c'est-à-dire celui qui crée des racines s'identifiant à lui-même et à son espace, comme un endroit privilégié.

-L'errance(une minorité),c'est-à-dire l'interprétation de l'espace en relation au lieu où on se trouve à ce moment-là; elle implique créativité en actions, découverte, réexamen de valeurs, fantaisie.

Ces deux tendances co-existent, même si l'une d'elles est dominante. La manière dont chacun s'approprie l'espace est un processus par lequel le sujet manifeste et organise ses catégories, ses voies de subordination face aux conflits et ses principes de l'ambiance sociale qui marquent une plus ou moins grande intégration dans l'espace.

Pour l'habitant "enraciné", le monde s'établit à partir de son domicile. Celui-ci se découvre et se répartit

en coquilles successives déterminant la quantité d'appropriation que l'individu désire :

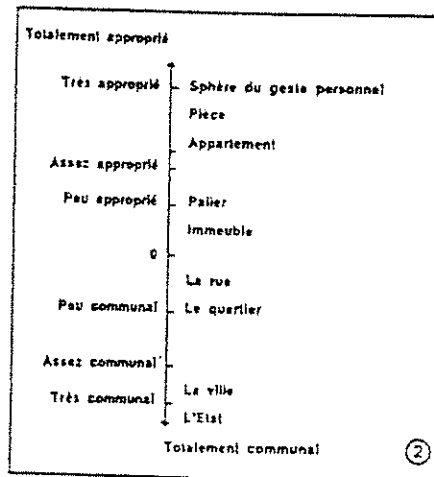


Fig. 5 - Quantité d'appropriation attendue en fonction des coquilles d'environnement de l'homme (Moles A., 1978).

Ces degrés d'appropriation dépendent de la création de barrières, modifiant brusquement la perception et créant, sans aucun doute, "un intérieur et un extérieur", un "Ici" et un "Ailleurs", séparant définitivement le "Moi" des autres.

Ce qui est important c'est la définition des paysages comme quantification spatiale dans la continuité de la trajectoire de l'être, et leur hiérarchisation en fonction des critères qui sont esthétiques mais personnels (chacun a les siens). Au-delà d'un certain niveau d'intérêt, ces paysages deviennent "remarquables", c'est-à-dire sujets objectifs de remarque par tous, dépassant l'effet personnel-du tourisme-, l'individu leur consacre un "cout généralisé" pour les contempler et en jouir, ce qui lui apporte un "bénéfice généralisé".

L'espace pour Moles, possède trois caractères: d'abord celui de lieu de la Nature et de Paysage (les parfums, les odeurs), ensuite celui des lieux qui nous sont non-familiers (désert, montagnes, forêts, par opposition aux villes) et en dernier "l'espace" sera l'ensemble des lieux où nous sommes loin des autres, au moins si nous le désirons. Ce dernier attribut varie notablement selon les cultures; il s'agit en effet d'un aspect inhérent à l'être, plus ou moins représentatif de sa culture. Il y a des individus et des cultures "grégaire" ou "ségrégaire".

Moles distingue du point de vue des comportements, des couches successives imbriquées dans l'environnement qu'il appelle "coquilles" (1), construisant une perspective du monde. Ces dernières sont les voies normales d'intégration sociale de l'homme sédentaire: c'est-à-dire que lorsqu'il y a appropriation de l'espace d'un territoire personnel et privé, ou l'établissement de signes, ces comportements peuvent être caractérisés psychologiquement par une forme de domination: la connaissance, la présence de l'autre, etc, et ils utilisent ces domaines concentriques qu'il appelle "coquilles".

L'organisation de l'espace en un lieu est donc conséquence de son image perçue par les sujets; ceci dépend de l'image que l'individu forme de lui-même et de ses limites perceptives qui vont découper cet espace continu en couches discontinues. Un exemple dans le domaine touristique: le lieu d'excursions, le point de vue dominant, l'hôtel de départ, etc.

Cette transformation est due tantôt à la sélection de stimuli ou bien aux barrières physiques existantes dans cet espace. Elle concerne le site touristique si l'on tient compte du fait que le touriste est un homme soumis à des interdictions de la part de la société; il trouve partout des panneaux d'interdiction ou des restrictions de comportements ("défense de marcher ici", "défense d'aller là", ou "défense de cueillir des fleurs", etc), et il en ressent une frustration et éprouve le besoin de les franchir, il cherche donc, une fois qu'il se trouve plus "libre", à se dégager des contraintes de sa liberté dans une lutte avec elles.

A cet égard Moles distingue trois sortes de libertés:

La liberté principale qui n'est pas soumise à des contraintes.

La liberté marginale, qu'on pratique en se basant sur l'élasticité sociale des contraintes.

La liberté interstitielle, la circulation libre qu'on peut exercer à l'intérieur des contraintes.

Mais les barrières, à leur tour, vont faciliter la création du propre "lieu d'identité" au sujet. L'identité d'un endroit se construit en utilisant un recueil d'actes, de perceptions, de réactions et de modifications qui lui sont inhérentes.

Il est très facile de donner dans la vie touristique, celle de l'excursionniste, des exemples nombreux, des cas-types de liberté:

- Le promeneur qui s'est installé au milieu d'une prairie au printemps (liberté principale, aller où il veut).

- L'automobiliste qui gare sa voiture sur le bord de la route bien que le comportement soit en principe interdit, escomptant qu'il ne sera pas sanctionné (liberté marginale).

- Le touriste qui s'aventure de petits chemins en petits chemins de moins en moins faciles, mais tous accessibles pour découvrir dans un espace densément peuplé la solitude dont il rêve (liberté interstitielle).

#### 1.5. En matière de conclusion

Ce n'est que depuis peu que la psychologie s'intéresse à l'étude de la relation homme/environnement bien qu'il soit prouvé que certaines qualités d'environnement (nature, climat, densité de population, etc), agissent comme facteurs déterminants dans une grande variété de comportements. En effet, à l'exception des travaux de Watson, Skinner, Koffka, Lewin, G.H. Mead, Moles, les études orientées vers une nouvelle perspective de la Psychologie - La Psychologie de L'environnement - naquirent pendant les années 60. (Burillo, 1986).

Les années 60 furent une prise de conscience: l'environnement était l'un des principaux facteurs pour le bien-être de l'homme. D'où la montée des études sur la qualité de vie, les climats sociaux, la planification urbaine, la pollution....

Ce sont les mouvements écologistes qui se sont rendus compte, avec entre autres le Club de Rome, que les ressources de la planète n'étaient pas illimitées et que la dégradation progressive du milieu ambiant dans les sociétés industriellement les plus développées, risquait de la compromettre. Ce furent toutes ces prises de positions qui développèrent la Psychologie de l'environnement, en analysant les différents types de pollutions: physique et matérielle, visuelle (Covarrubias), sociale (la présence d'autres personnes dans un lieu " réputé " désert).

La nouveauté de cette matière nous a conduit à élaborer une théorie explicative où l'on peut définir la Psychologie de l'Environnement. Nous la définirons ainsi:

*C'est l'étude du comportement humain en rapport avec l'environnement ordonné et défini par l'homme.*  
(Proshansky, et al., 1970, p. 5).

Mais il faut remarquer ici que l'homme n'est pas le produit passif de l'environnement, de même que ce dernier n'est pas seulement un produit de l'action humaine, se situant entre les deux interactions et deux échanges constants.

*L'environnement physique que l'homme construit est un phénomène social et physique. Le monde construit - une école; un hôpital; un appartement ou une autoroute - représente l'expression spéciale d'un système social influençant nos activités et nos relations avec autrui. En outre, les réponses des individus données au monde physique ne sont pas*

seulement déterminées par les propriétés des structures et des événements qui les définissent. L'espace, ses propriétés, les personnes y vivant et les activités où ils sont engagés, représentent des systèmes expressifs pour les individus en influençant leurs réponses données au milieu physique. (Proshansky, et al., 1970, pp. 8-9).

L'approche phénoménologique a ici été essentielle malgré le manque d'une théorie prédictive. Un certain consensus lie les psychologues de l'environnement et de l'espace sur certaines idées fondamentales. Elle doit s'intégrer dans un contexte multidisciplinaire. Ceci est lié, essentiellement, à son caractère pratique car elle valorise les problèmes quotidiens (Proshansky, et al., 1970; Levy-Leboyer, 1976). La Psychologie de l'Environnement doit chercher la signification des comportements et des réactions verbales au moyen de procédés cognitifs et affectifs qui évoluent entre l'homme et son environnement.

Enfin, elle ne peut être "atomique", isolant les différents composants de l'environnement (bruit, pollution, etc...), "vu que ce dernier doit être compris globalement par les individus qui y vivent", où la valorisation de cet environnement ne peut pas être "le simple résultat de diverses valorisations spécifiques, mais le résultat d'une série de compensations, expectatives et comparaisons". (Levy-Leboyer, 1976)

Pour la psychologie de l'environnement, ce dernier peut être manipulé de deux manières:

- comme variable dépendante
- comme variable indépendante.

- Comme variable dépendante, l'environnement est manipulé pour enquêter sur les effets du comportement sur la qualité de ce dernier.

- Comme variable indépendante, trois niveaux d'analyse se présentent:

1) L'environnement naturel: c'est la conception de l'influence de l'éco-système dans les réponses de l'individu (ex: perception de l'environnement, attitudes vis-à-vis du paysage, etc...)

2) L'environnement construit a trois niveaux:

- environnements de caractéristiques fixes (ex: édifices);
- environnements de caractéristiques semi-physiques (ex: meubles, décoration, etc...)
- environnements de caractéristiques variables (ex: luminosité, température, etc...)

3) L'environnement social inclut des sujets comme l'espace social, la territorialité, l'intimité, la privacité, l'écologie des petits groupes,

etc...C'est, en réalité une combinaison de facteurs physiques, matériels et sociaux.

Nous avons donné aux théories générales de L'Espace environnemental une assez large place, en essayant de résumer les principaux travaux, ou directions de pensée à ce sujet. Notre propos est l'analyse systémique du comportement touristique. Or il était nécessaire de relier ce comportement particulier (voyager, séjourner, faire des tours) aux pulsions fondamentales de l'être, pour essayer d'établir une analyse correcte. Nous croyons que ces préalables théoriques seront utiles dans la mesure où une recherche vise à la fois l'application et l'enseignement.

En plus des courants traditionnels, nous avons valorisé les nouveaux courants animés par les principaux auteurs comme Hall, Proshansky et Moles.

*La NATURE, aujourd'hui, c'est la ville ..*

*R. Barthes in "Fragments d'un  
Discours Amoureux"*

Nous commenterons cette phrase de R.Barthes ainsi:  
es hommes sont dévorés par leurs villes; ils ne vivent  
lus dans leur majorité que dans les villes, ceux qui n'y  
ivent pas vont y vivre bientôt. En d'autres termes, les

gens passent la plus grande part de leur vie dans la ville... un lieu totalement artificiel, pur produit de l'homme.

Que cherchent-ils alors dans la nature? Une diversion à leur cadre culturel quotidien et normal; là s'établit un paradoxe...car les parcs "Naturels" où ils cherchent la "nature" doivent pour subsister être enserrés dans des règlements, si nombreux qu'ils deviennent eux aussi des lieux hautement artificiels vis-à-vis des pulsions spontanées des êtres. Ainsi la "Nature" change de sens, elle se présente plutôt comme un critère de référence en opposition à l'artificiel et comme sujet de l'aliénation touristique. Selon Moles, "nous vivons l'artifice comme la condition "naturelle" (au sens de plus évident, plus immédiat, plus fréquent, constant) de notre existence. La nature-même est soigneusement protégée et classée comme un artifice. Désormais c'est l'artifice qui est réel: La Nature est une erreur."

## SOMMAIRE

### CHAPITRE II - DU PAYSAGE COMME DONNÉE ECONOMIQUE ESSENTIELLE

- 2.1 - Définition et représentation du paysage
- 2.2 - Le rôle des paysages dans la structuration  
et développement de l'espace touristique
- 2.3 - L'acte touristique
- 2.4 - La forêt comme représentation sociale et  
article de consommation touristique
- 2.5 - Conclusion

## CHAPITRE II - DU PAYSAGE COMME DONNÉE ECONOMIQUE ESSENTIELLE

### 2.1 - Notion et représentation du paysage

La notion de paysage prend forme et importance au moment où elle devient un des éléments pertinents de la théorie de l'environnement. Cette notion n'était abordée, auparavant, que dans les études des géographes ou sur le plan architectural pour la conservation de monuments historiques. Aujourd'hui, l'approche phénoménale se fait sentir à travers les travaux d'investigation académiques.

En effet, la contemplation d'un paysage est un type d'idéoscène identifiable, qui a une grande importance pour plusieurs activités: éléments esthétiques et de repos, tourisme, passe-temps, choix de sites historiques et architecturaux, de culture, etc.

Le terme "paysage" est associé à l'environnement proche; nous parlons tous de "paysage urbain" ou "rural", de paysage naturel et même de paysage sonore; on prononce le mot paysage pour désigner ou qualifier un tableau, un poster ou une carte postale. Nous possédons tous notre propre concept et notre idée de ce qu'est un paysage, selon notre culture et notre apprentissage.

Pour certains, c'est un espace culturel, pour d'autres un lieu de promenade ou de repos. Pour les

géographes, le paysage naturel est un lieu en état de grâce sauvage de la nature, non défigurée par l'homme. La littérature le spécifie comme un scénario, un morceau de terre digne de remarque et qui justifie l'attraction qu'il exerce sur l'homme. L'industrie touristique parle de "sites".

"La Science des Paysages" insiste sur la notion de milieu, c'est-à-dire qu'elle utilise non seulement une perspective dynamique mais aussi descriptive.

*"Pour nous un paysage est un ensemble organisé d'éléments visuels situés en un lieu du territoire et appréhendés comme un tout". (Moles)*

Dans ses investigations, Luckel considère et comprend le paysage comme "l'environnement", ou sous l'angle de la perception visuelle; tandis que Ribey associe à ce concept deux variables principales: l'opposition naturel/urbain et l'opposition vaste/restreint. Le concept de paysage peut donc s'étendre à d'autres domaines en dehors de l'espace culturel (1).

---

(1) Le paysage est composé d'idéogrammes esthétiques pour quelques-uns ou "ce qu'en fait notre regard" pour d'autres (cité in L'Éducation, du 23/11/72, no 155, pag.6)

Encore dans une perspective tant historique que contemporaine, la connotation de "sauvage" dans un environnement naturel déjà défini largement par exclusion, inclut "le vaste domaine de la matière organique et non-organique qui n'est pas le résultat de l'activité ou de l'intervention humaine" (Wohlwill, 1983). Ceci exclut par exemple les paysages urbains, les paysages industriels, la plupart des paysages sonores.

La connotation d'environnements naturels incluant des étendues sans "artefacts" humains peut se distinguer des environnements construits; la distinction est due largement aux perceptions, aux intentions et aux attentes (désirs) des individus au fur et à mesure qu'ils se lient aux activités des deux types de paysages. Cette situation fut observée dans une enquête réalisée d'abord à Strasbourg puis à Lisbonne, sur des sujets de tous âges et de professions diverses. Deux positions émergent :

- D'un côté, le paysage représente la nature animée, pure et libre existant pour transmettre plaisir et satisfaction à l'homme, sans son intervention; l'homme irrationnel profane et détruit le paysage sauvage, qui est presque sacré.
- D'un autre côté, le paysage représente toute la création de l'homme, vu sous un angle statique et positif, mais aussi parfois négatif.

Analysant en détail les réponses données par les sujets, le paysage peut être :

- un apprentissage socio-culturel;
- une intégration d'éléments qui nous entourent et nous servent de référence;
- un canal de communication que l'on utilise à titre personnel et avec les autres;
- un espace orienté: à partir d'un point de vue;
- une forme réactive qui participe de nos émotions et sentiments et où se situent nos émotions.

On en conclut que chaque individu est récepteur de certains stimuli possédant divers degrés de séduction.

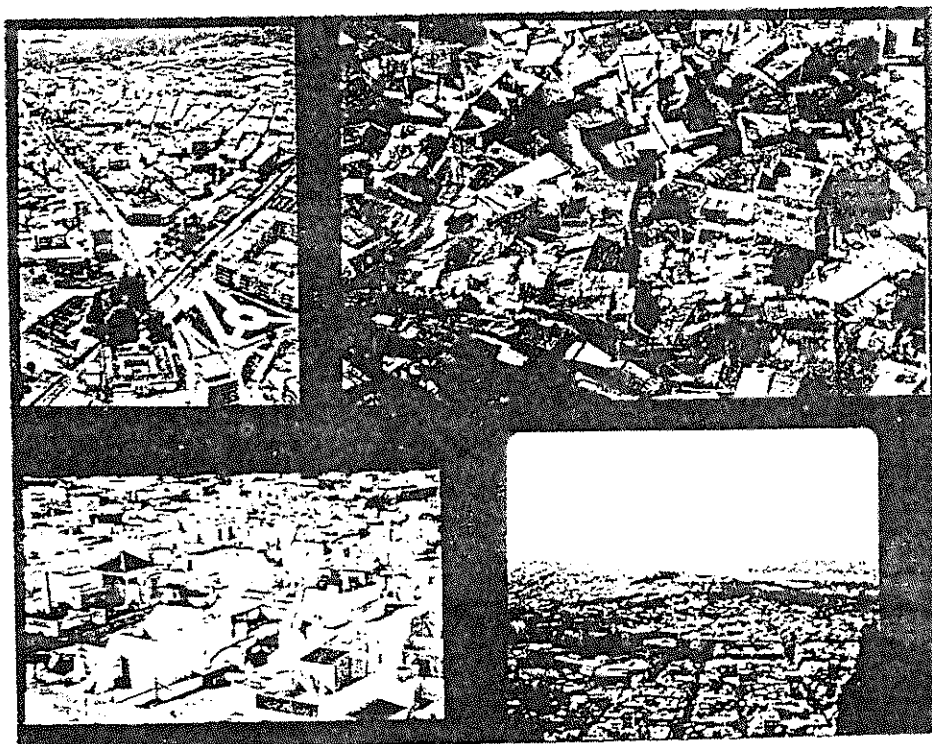
Huici et Mana (1979), considèrent le paysage comme une construction écologico-psychologique et sociale de l'espace faisant face à l'homme (2).

Kelly (1955) voit l'homme comme un "animal catégorisateur" qui construit des hypothèses sur la réalité environnante et se comporte en fonction de ces hypothèses (cf. Chap.1).

Honikman partant des travaux de Kelly, affirme après C.Jung que l'homme cherche à donner un sens à l'univers qui l'entoure, et il fait ressortir l'intérêt de vérifier les modes par lesquels les individus essaient de donner un sens aux faits ambiants. Elle considère comme opportun de connaître les caractéristiques hiérarchiques des systèmes

(2) Huici, G. et Macia, M.B. (1981) Psychologie Et Environnement, Madrid.

de construction de l'environnement pour distinguer entre les constructions surordonnées et les constructions désordonnées. Cette distinction est intéressante vu qu'elle considère que les premières sont plus résistantes aux changements que les secondes, car une transformation les oblige à un réajustement beaucoup plus grand dans leur système de construction de l'environnement de l'individu.



Honikman et Kelly, ont réalisé des études empiriques pour essayer d'obtenir des informations sur les systèmes de "construction" au moyen desquels les sujets caractérisent le paysage. Dans une de ces investigations (population constituée par des étudiants de psycho et des travailleurs liés ou s'intéressant aux problèmes de l'environnement), on

présentait aux sujets une série de diapositives de paysages ayant deux composantes principales (paysage organisé ou désorganisé et paysage agressif ou suave). Parmi les diverses conclusions auxquelles sont parvenus les auteurs, il en est qui montrent que: alors que les travailleurs étaient plus réceptifs au degré d'humanisation du paysage, les étudiants utilisaient plus de raisonnements psychologiques, et les auteurs ont considéré que l'une des caractéristiques de base était la complexité cognitive définie par le degré de différenciation dans la catégorie de paysage, et que les travailleurs ne possèdent pas plus de dimension de base de catégorie de paysage que les étudiants ou vice-versa <sup>(3)</sup>. Ces travaux sont confirmés par les études de Covarrubias à LUAM de México (1986-88) sur le processus de contamination visuelle, qui dégagent en sens inverse, par analyse factorielle, les mêmes facteurs de complexité cognitive, et d'élaboration rationnelle. L'impact d'un paysage est considérablement accru si l'effet esthétique se double d'un effet cognitif, si on apprend à son sujet qu'un important fait de l'histoire humaine y est rattaché de près ou de loin. Sinon il reste un paysage, beau peut-être, mais rien qu'un simple paysage tout de même.

Il existe déjà d'importantes investigations pour

-----  
(3) Hode, P.; Mémoire DEA, IPSC; Strasbourg, p. 44.

étudier la nature de la perception environnementale et pour incorporer les valeurs esthétiques résultant du procédé perceptif dans diverses stratégies de gestion des ressources humaines. L'approche de Zube (1982) et Vining (1983), est intéressante car ils classifient les méthodes basées sur la perception en 4 ou 5 paradigmes respectivement.

Le paradigme "EXPERT" (que Daniel et Vining divisent en composantes "esthétique écologique" et "esthétique formelle"), utilise les principes d'écologie, de design et d'administration de ressources naturelles pour décrire, évaluer et même gérer les ressources esthétiques.

Le paradigme "PSYCHOPHYSIQUE" essaie de déterminer les relations mathématiques constantes qu'il y a entre les caractéristiques physiques du paysage et les jugements perceptifs des observateurs humains qui en font des études obtenant des taux comparatifs d'observateurs de paysages, les associant avec des attributs spécifiques de l'environnement dument quantifiés.

Le paradigme "COGNITIF" de Zube (qualifié par Daniel et Vining de psychologique), essaie d'explorer et d'interpréter la signification de l'environnement dans l'expérience esthétique, dans la mesure où elle est basée sur la perception. Les modèles cognitifs sont semblables aux modèles psychophysiques car les premiers se basent sur des jugements d'individus dans un contexte ambiant. Les

modèles cognitifs sont néanmoins différents des psychophysiques, vu qu'ils essaient plus de mettre en relation le jugement humain avec les dimensions psychologiques présentes à l'intérieur, ou liées au paysage, qu'avec les caractéristiques physiques du paysage.

Le paradigme "EXPERIENCIEL" (appelé "phénoménologique" par Daniel et Vining) s'efforce de comprendre les interactions homme-milieu et repose en partie sur la géographie culturelle et historique, sur les traditions littéraires et sur l'exploration phénoménologique non-structurée (Cowenthal, 1978; Seamon, 1977).

La recherche fournit des figures détaillées de comportements quotidiens dans des environnements holistiques et c'est à partir de l'interprétation des patrons du comportement habituel des individus dans un milieu que les valeurs esthétiques sont inférées.

La compréhension des comportements d'un certain nombre de sujets est approfondie, mais on perd la validité extrême et la généralisation.

Méthodologiquement, le paradigme expérimental se différencie des approches cognitive ou psychophysique par l'absence de designs expérimentaux ou quasi expérimentaux et par la confiance accordée aux interprétations historiques, études de cas et descriptions non scientifiques du comportement (anecdotal accounts of behavior).

En gros, les paradigmes expert et psychophysique se centraient sur le développement de modèles perceptifs pouvant être appliqués directement à la gestion environnementale, alors que les paradigmes cognitif et expérimental se sont davantage préoccupés du développement d'une compréhension théorique des significations du paysage pour les êtres humains.

Le sujet principal de bien des recherches sur les valeurs esthétiques, spécialement dans le paradigme cognitif, a été l'identification des aspects, des caractéristiques et des qualités liées aux valeurs esthétiques perçues. Les résultats de ces recherches tout comme leurs patrons respectifs ont été traités par Wohlwill (1976) et Ulrich (1983).

L'un des premiers thèmes étudiés, en ce qui concerne la valeur esthétique, est lié à l'excitation et au comportement exploratoire qui résultent de la présentation de stimuli contenant divers degrés de complexité, et aux relations de ces comportements avec les préférences esthétiques (Vitz, 1966; Berlyne, 1971).

Des études complémentaires ont montré qu'il n'existe ni relation linéaire ni absence de relation entre complexité et valeur scénique, ce qui a incité Wohlwill (1976) à conclure "que la complexité dans le meilleur des cas joue un rôle incertain". Cet auteur suggère que la préférence pour la complexité est probablement un produit

de l'expérience, fluctue durant un cycle diurne et est multidimensionnelle dans sa nature.

Le contenu intervient également comme un déterminant important de la valeur esthétique par la découverte répétée de la préférence pour les paysages naturels opposés aux construits (Goughlin,Goldstein,1970) et la préférence dans les environnements construits pour la présence d'éléments naturels (Brush, Palmer,1979; Thayer, Atwood,1978).

Finalement Ulrich (1979) décrit la découverte de l'anxiété et de la tristesse lors de la présentation aux sujets de scénarios urbains ainsi qu'une diminution du niveau d'anxiété en plus de l'augmentation du niveau des réponses affectives positives lors de la présentation de scénarios de Nature; il remarque que les faibles réponses galvaniques (RPG) et les grandes ondes alpha cérébrales sont liées à la vision de scénarios naturels alors que les RPG psychologiques obtenues sont diamétralement opposées lors de la contemplation de scénarios urbains. Ces études sur la compatibilité, la conséquence et le "*naturalisme*" rehaussent l'importance du contenu environnemental dans la perception de la valeur esthétique.

On a beaucoup écrit sur le thème du Paysage. Dans la littérature Portugaise, l'espace (paysage), y est décrit minutieusement au long de belles pages. Les voyages des explorateurs portugais découvrant de nouveaux espaces sont

un des cadres où les références aux paysages deviennent de plus en plus pertinentes (15 et 16<sup>ème</sup> siècles).

Pour l'écrivain Eca de Queirós, le paysage représente une concentration à l'intérieur d'un espace mystique entre la ville, la mer et la campagne. Selon Raul Brandão et Teixeira de Pascoaes, le paysage représente une extension complexe de l'esprit, une contemplation et une interrogation esthétique-philosophique dérivant vers l'occulte de l'animisme national, du Jansénisme.

*"A nouveau, ce paysage mouillé et triste revient et se lamente, pour soudain, lentement se dissoudre comme blessé.*

*Ce que je ressens, en fin de compte, est - ce de l'appréhension, de la crainte ...? C'est un sentiment qui tombe goutte à goutte comme la rosée et qui ne calme simultanément ...*

*Il manque je ne sais pas quoi -- mais si lointain, si aérien comme le paysage. C'est la tristesse -- mais qui n'arrive pas à me blesser: La cendre saupoudre mes sens et la transforme en nostalgie". Raul Brandão, 1926, "Les îles inconnues".*

Pour ces auteurs, le paysage était "l'étrange" et originale relation établie entre le plan visuel, et un "plan invisible" qui le "formait".

*"Oh, mon Dieu, vivre dans toutes ces maisons, s'endormir en face des paysages, avoir mille vies dans mon pays, parcourir à pied les routes, laisser partout de l'affection". Raul Brandão, 1929, "Petit Portugal".*



2.1.2. Sur les dimensions psycho - sociales du paysage

Le paysage est vu comme un ensemble défini globalement, dans un espace visuel, par des éléments topologiques intégrés dans un tout généralement lié à une dimension sociale. Selon NAUD (P), il s'oppose à l'espace vide ou quasi-vide, n'apportant aucun élément sensoriel au spectacle tout en étant d'une certaine complexité cognitive.

Le paysage se définit à partir d'un point de vue, la liste de ces points de vue dans des conditions d'observation données étant limitée. Naud affirme "*qu'il est aussi une hypothèse de lecture du concret propre à un groupe social*".

Le terme de "lecture d'un paysage" est une métaphore, car il est un tout intégré perçu d'abord d'un seul coup, qui peut signifier: attribution à des universels de l'esprit (arbre, maison, forêt, usine) de toutes les formes qui sont présentes conjointement dans les images proposées; elle se fonde, également, sur des stéréotypes. Ces derniers permettent d'évaluer et de juger le rapport entre les éléments naturels et les éléments artificiels ou semi-artificiels défendant la reconnaissance d'un espace comme paysage. L'imaginaire social paysager flotte au gré de l'évolution de la culture bâtie sur les slogans touristiques, des projets, des affiches publicitaires et

répondant à un ensemble d'hypothèses perceptives, supposées stables.

Chaque Pays, ou encore une de ses régions possède un "style paysager". Ces styles ont été étudiés et définis par l'usage des cartes postales. Dans son travail, Stefanou (J), réunit les critères nécessaires pour obtenir une valorisation psycho-sociale du paysage.

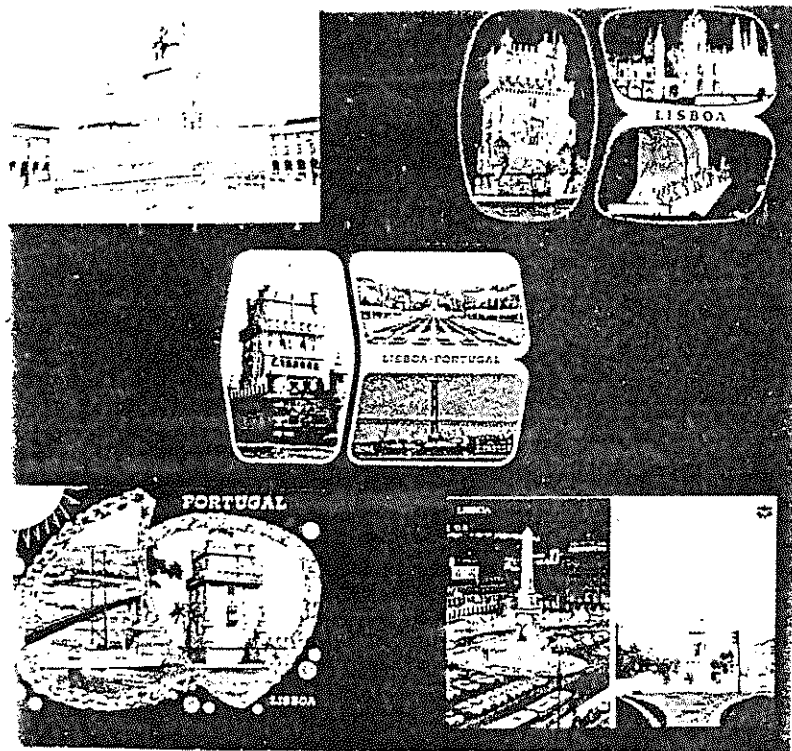
Il indique que la valorisation et le rendement du paysage, sur le plan esthétique et sémantique, se basent sur certains critères:

- le degré et le mode de perception et de déformation de l'image;
- le degré d'appropriation mentale, psychologique et pratique du paysage.

Cette appropriation et perception individuelles sont influencées et conditionnées par des facteurs sociaux conditionnant le comportement humain.

Pour Stefanou, la carte postale (à utilisations multiples) est un art passant largement par les médias (l'édition), conditionné par les lois et l'art de masse ainsi que par les lois économiques de consommation directe (pour soi) ou indirecte (pour envoyer à d'autres: microcadeau). On peut dire que le système des cartes postales est un système industriel dont les objets (images du paysage) sont des produits de consommation.

On peut, en se basant sur l'application directe de la socio - dynamique de la culture (Moles), affirmer - 1 - que les cartes postales sont faites à partir des paysages célèbres, mais aussi, - 2 - que ces paysages sont célèbres parce que les cartes postales ont diffusé leurs images aux quatre coins du Monde et attiré un flux de visiteurs. Ceci sera retrouvé par nous au Chap IV.



Pourquoi utiliser les cartes postales?

- C'est un moyen de consommation visuelle ayant deux capacités: - Sa facilité de diffusion;
- Sa capacité en messages.

Le cadre instrumental de notre recherche se limite aux cartes postales représentant des paysages ayant un certain degré de "célébrité" (c'est-à-dire, divulgués et connus par la plupart des gens) et aux photos qui en sont faites, par nous entre autres. Nous les avons largement utilisées pour la construction d'échelles ordinales (cf. chap.v).

Nous présentons ces deux types de support à un groupe de 60 personnes, les accompagnant de cette question:

"Ce paysage vous - plaît - il?"

Les 10 photos, possédant des points de classement clairs sont présentées à un groupe: il montre que les critères utilisés pour faire un choix sont les éléments les plus pertinents relatifs au degré d'attraction des paysages contemplés.

Quels furent les motifs de rejet des cartes postales restantes?

Ayant finalement retenu les six premières cartes postales, nous les soumettons à nouveau au groupe pour découvrir le pourquoi du degré d'attraction de ces cartes postales et mieux savoir les motifs des choix respectifs. Après analyse du contenu de toutes les réponses, nous avons groupé les motifs en cinq catégories:

- 1 - Formes géométriques et dimension de l'espace (linéaire et continu);
- 2 - paysage trop vide/trop plein (objets, maisons, personnes);
- 3 - tonalité et variété de couleurs (surtout le vert);
- 4 - éléments naturels/éléments artificiels, équilibre ou non entre la technologie et l'humanisation du paysage;
- 5 - quantité plus ou moins grande de personnes transmettant des différents degrés d'harmonie (calme - agitation).

Les résultats obtenus sont semblables aux premières investigations faites par notre équipe, ainsi que par d'autres chercheurs. Mais dans l'enquête à laquelle nous avons soumis un autre groupe d'individus (60) pour élaborer une partie de ce chapitre, trois questions furent reliées au thème "Paysage".

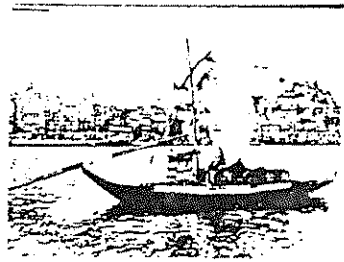
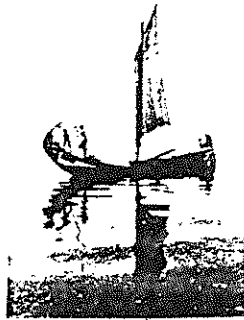
Analysant les réponses, nous en avons obtenu quatre traits significatifs:

Les paysages naturels sont préférés aux paysages urbains:

- Forêts, Plaines, Campagne ou Plage recueillent des choix semblables; mais il faut noter que les éléments culturels et historiques ont la préférence des femmes tandis que pour les hommes, leur préférence va vers le climat (pendant les voyages touristiques!);
- le vert est l'élément fondamental que les sujets préfèrent lorsqu'ils choisissent les forêts, comme la campagne (zone rurale) ou les plaines (zones sans cultures);

-- n'importe quel type de paysage gagnera une plus grande préférence s'il a comporté un caractère d'exotisme.

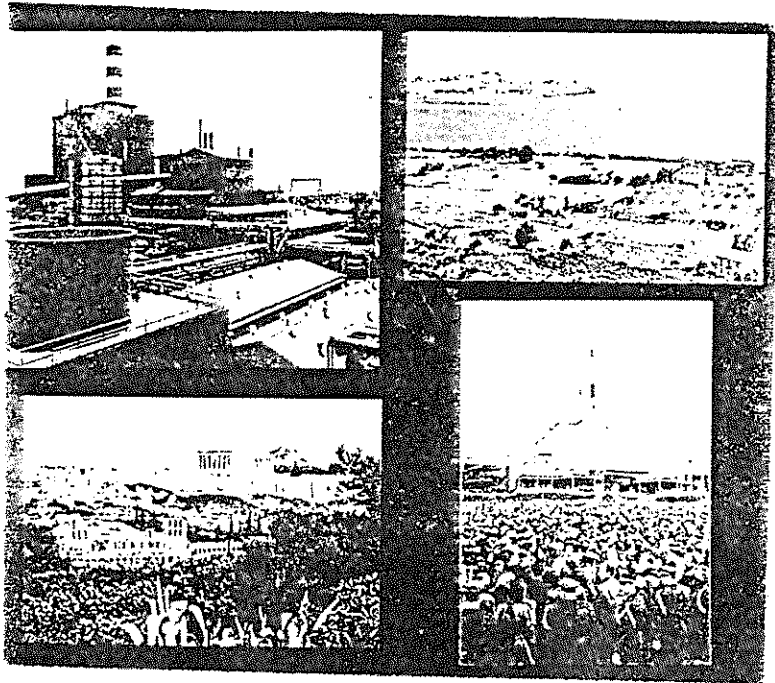
Ces diverses expériences et leurs résultats nous amènent à faire une classification des paysages, qui sera examinée plus en détail dans le chapitre IV.



Le paysage est un lieu qui n'est pas neutre pour l'homme; il existe dans l'exacte mesure où l'individu le prend en considération et lui donne un sens.

Il existe tout un ensemble de recherches sur l'aspect phénoménologique de l'espace et des lieux (Moles, 1966; Proshansky et Ittelson, 1972; Kruse y Graumann, 1975; Luckel, 1987) avec différents types de classifications et différentes méthodes d'approche.





Une autre technique est la matrice de similarité: on présente environ une douzaine de photographies à un sujet (juge), une par une, en lui demandant de faire une comparaison par degré de similarité. Bien que la rigueur soit arbitraire pour un seul individu, rien ne nous empêche de répéter la même expérience avec un plus grand nombre de sujets, pouvant ainsi faire une moyenne. Les lignes et les colonnes de la matrice de similarité sont réarrangées par ordre de ressemblance (diagonalisation), des groupements (clusters) d'éléments apparaissant, qui possèdent certainement une sorte d'identité commune.

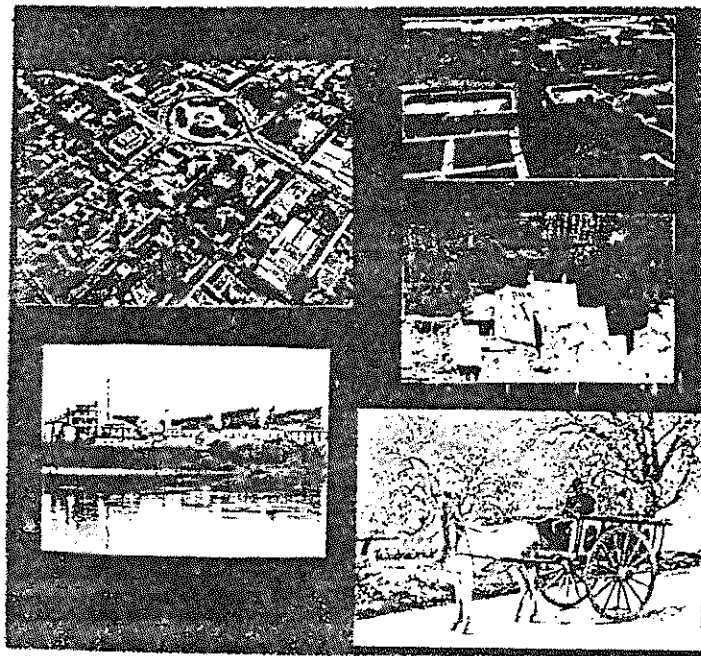
Les travaux conduits par Luckel à propos de l'analyse des paysages au travers de photographies montrent que les valeurs connotatives d'un paysage peuvent se trouver altérées, utilisant pour cela des méthodes relativement simples et fiables. Ce chercheur montre l'importance, pour

le psychologue de l'espace, de la composante de "romantisme" dans les paysages, ainsi que l'influence que ceux-ci exercent par leurs caractéristiques architecturales, en dehors d'un quelconque objectif fonctionnel particulier.

Stefanou ajoute que le paysage se distingue en paysage naturel et paysage artificiel, (on retrouve ici un des facteurs de Kelly et de Huici) suivant que l'intervention de l'homme sur le milieu concret auquel le paysage se réfère existe ou non. Pour ce chercheur encore, le paysage artificiel a différentes catégories selon la forme, le degré d'intervention humaine:

- PAYSAGE NATUREL: ici seule l'organisation mentale intervient, psychologique, ou un usage tout à fait naturel sans utilisation de machines, d'artifices qui pourraient transfigurer sa physionomie: montagne, déserts, jungle, océans, etc.
- PAYSAGE RURAL: le paysage des champs cultivés, qui est une transformation de la nature si traditionnelle qu'elle fait partie de la connaissance élémentaire.
- PAYSAGE TRADITIONNEL: cette catégorie comprend surtout les villages historiques et traditionnels (transformation d'un lieu vierge en un lieu organisé et modulé à la dimension des besoins de l'homme,...., dimension naturelle et une valeur architecturale).

- PAYSAGE URBAIN: le paysage des villes, des constructions, comme occupant la majorité du champ visuel (Ribey, 1980)
- PAYSAGES TECHNOLOGIQUES: c'est l'image d'un environnement entièrement construit (un grand ensemble industriel ou une station spatiale); il y a encore toute l'archéologie industrielle.



Ici émerge de nouveau clairement la question principale de ce travail:

-- Comment le paysage va-t-il survivre?

On peut espérer que les hommes prennent prochainement conscience de leurs actes et s'aidant de l'information éducative, il puissent rétablir l'équilibre si désiré de séduction/contemplation du paysage; c'est-à-dire: la forme

active de nos émotions et de nos sentiments où siègent nos décisions.

En utilisant un exemple de Moles (Labyrinthes du Vécu), nous avons construit une échelle de comportements d'un visiteur devant un paysage.

ECHELLE D'ADMIRATION

ECHELLE DE SEDUCTION

- |   |   |
|---|---|
| 1. Arrêter la voiture pour contempler   | 1. Bien regarder ce qui nous entoure                                      |
| 2. Sortir de la voiture pour contempler le décor en montrant le paysage du doigt; | 2. Passer du regard général au détail;                                    |
| 3. Prendre des photos   | 3. Remarquer les contrastes entre le ciel et la terre (de haut en bas);   |
| 4. Réfléchir à voix haute sérieusement en observant la nature et ses valeurs;     | 4. Remarquer les détails présentant le plus d'attractifs selon nous;      |
| 5. Revenir pour contempler le même paysage.                                       | 5. Contempler ce qui nous séduit le plus et le comparer avec la totalité. |

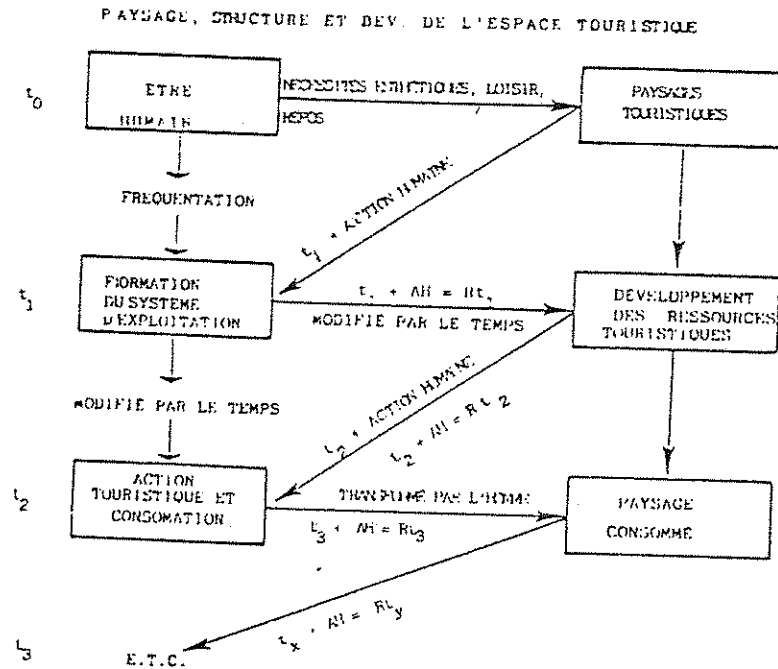
2.2. Le Rôle des Paysages dans la Structuration et Développement de l'espace Touristique

5

Ainsi le paysage est une portion d'espace visible que l'on peut regarder, sentir et absorber et finalement "consommer". C'est un stimulus agréable, dont les images présentées dans les médias constituent un message nous suggérant le but ou l'occasion d'un voyage; sa valeur se constitue comme un pôle d'attraction pour les individus. Selon Moles, le mécanisme de l'exploration touristique vise

à transformer le flux de l'information

de paysages d'une certaine surface géographique, en un flux monétaire qui sera le produit de consommation visuelle de ces paysages.



En d'autres termes, et nous y reviendrons longuement aux chapitres IV, V, VI, "les régions touristiques" sont génératrices d'un public en se basant sur une norme esthétique particulière: le paysage touristique. Nous le savons, le tourisme est un produit récent de l'histoire de l'homme se caractérisant surtout par le mouvement de voyage. C'est un système complexe qui, pour bénéficier de la valorisation indispensable exigée par son haut degré d'attractions, produit un ensemble d'images (mentales ou réelles des photographies) réalisant ce qu'on appellera "l'espace touristique".

Pour Michaud, il s'agit d'une "réserve d'images"

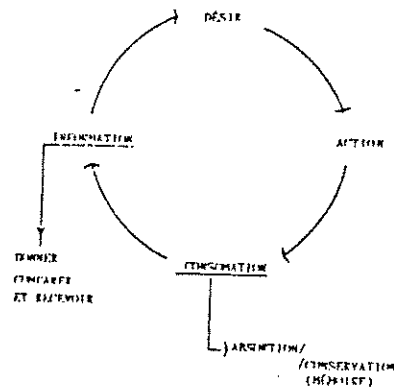
ensemble historico-culturel, montagne, etc). Avant tout, Tourisme veut dire: l'homme sort de son univers quotidien pour réaliser ses nécessités esthétiques, connaître des choses et de nouvelles personnes, fuir la routine, se reposer; autrement dit: répondre à ses motivations.

Le Tourisme consiste à "faire des tours", c'est-à-dire partant de son enracinement résidenciel y revenir après avoir contemplé, apprécié, exploré, s'être partiellement acculturé, des lieux différents situés dans le vaste monde. L'idée de récréation peut s'interpréter comme une re-création nouvelle du vaste monde.

Pour faire du tourisme, il faut avoir le désir de partir, de tourner le dos à la routine journalière et d'aller chercher, consommer (et garder) la nouveauté que l'on trouvera ailleurs, ici,.....,là-bas. D'où le lien puissant entre tourisme et photographie d'amateur qui cristallise le regard nouveau. Le touriste est un "homo photographicus", il erre dans le monde avec son appareil (il y a au moins, dans les pays développés, un appareil par famille: 60% des images extraites du monde environnant représentent les enfants (30%) la famille (20%), les animaux familiers (10%); il fait "clic" et voilà il cristallise un fragment de l'instant visuel. L'appareil est devenu un des traits culturels de l'homme occidental (environ 25% des photographies sont celles du touriste) qui à travers la photographie participe à la soumission de la

Nature, il est Maître et la Nature est esclave; selon Moles, fixer l'instant à travers la photographie "c'est l'idée de «souvenir» bâtie sur la conscience vécue de la fragilité de la mémoire par rapport à la richesse du monde et sur le sentiment d'inadéquation entre l'une et l'autre"

Pour Derrau (M), il y a tourisme quand la récréation crée des déplacements hors de la localité d'enracinement ou de ses abords immédiats; hors de la localité de résidence, le loisir donne lieu non seulement au tourisme mais aussi à la villégiature, au climatisme et au thermalisme.



Le tourisme dépend, en grande partie, de l'utilisation et du développement des ressources naturelles, culturelles et humaines des pays visités, en tant qu'attractions pour les visiteurs (1); mais un tel développement des ressources touristiques constitue alors

(1) Il est difficile de déterminer ce qu'est un cadre naturel "approprié" pour le touriste. Cependant, si ce dernier provient d'une agglomération à caractère principalement urbain, il se peut que ses idées ayant trait au confort matériel s'opposent, dans la réalité ou potentiellement aux objectifs de l'écologiste. (OHT, 1981, Etude sur la saturation des destinations touristiques, p. 30).

un risque, puisqu'il arrive à changer la nature des richesses de base, souvent en les détruisant.

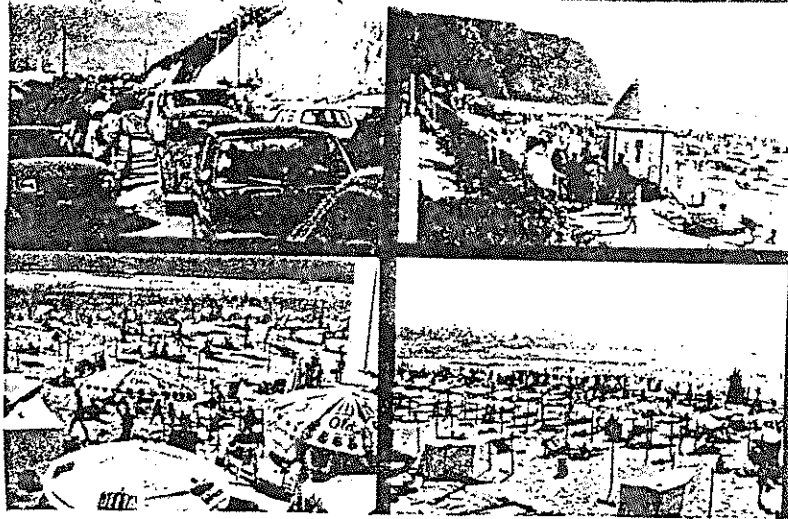
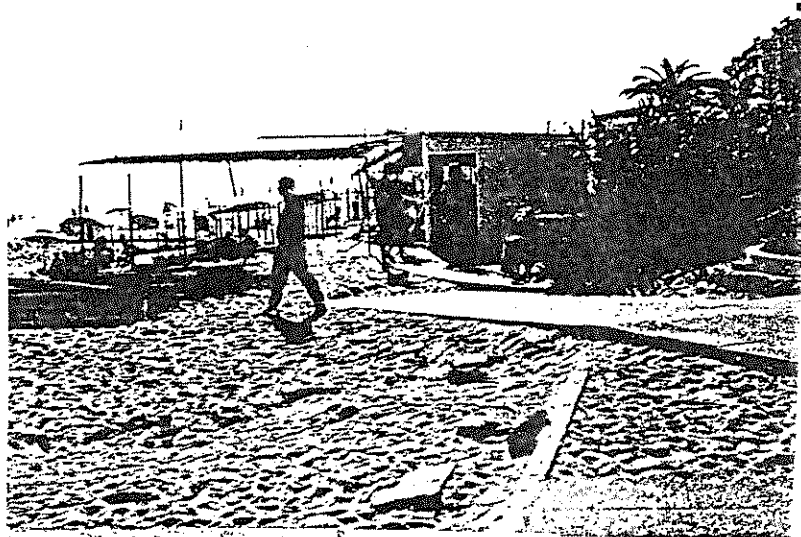
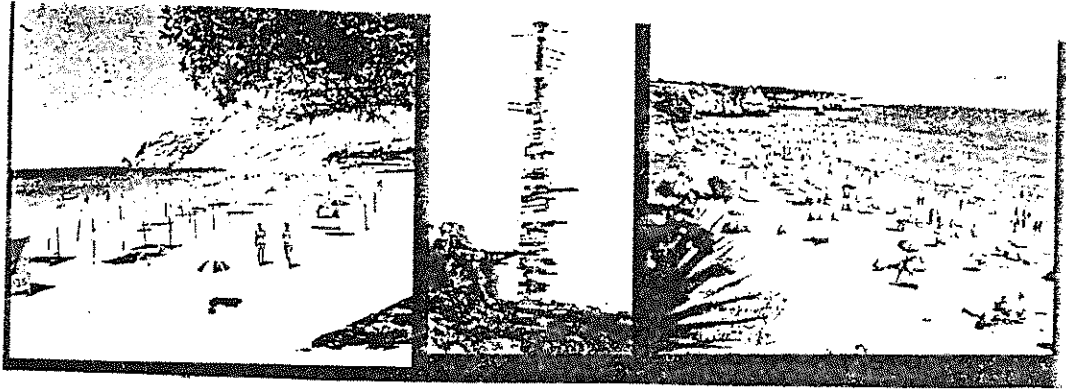
Il faut souligner que le tourisme ne provoque pas seulement des effets positifs (revenus, exportations invisibles) mais aussi des effets négatifs car il détruit la cause qui les a provoqués (2).

Selon Michaud, l'aménagement touristique s'analyse dès lors comme un processus de transformations formelles, fonctionnelles et signifiantes de l'espace initial visant à lui substituer un environnement nouveau, conforme à l'image d'une autre réalité, qui se révélera souvent n'être elle-même qu'un mirage, et reculera au fur et à mesure que le tourisme envahira le territoire.

Dans ce processus, les qualités authentifiant disons la notoriété de la région, du paysage, sont une amorce qui sera altérée ou détruite faisant tendre la zone touristique vers un aspect neutre, banalisé, qui convient à tous c'est-à-dire à personne.

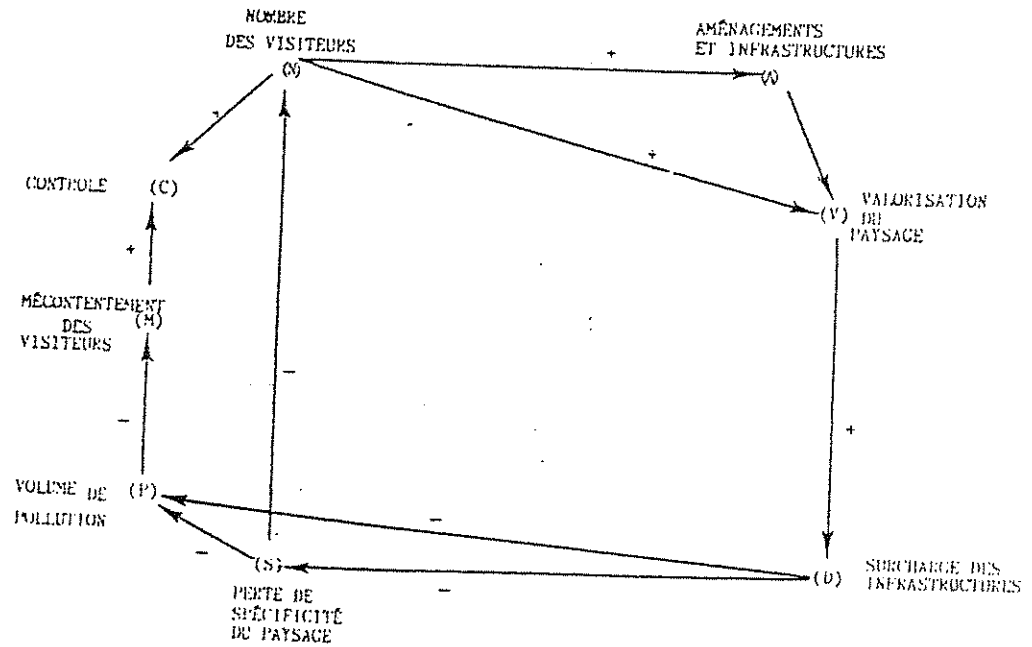
---

(2) "Les exigences de l'écologiste concernent essentiellement la sauvegarde des ressources naturelles. Elles sont liées à la conservation du caractère spécifique de la région considérée...., les exigences du touriste sont liées aux plaisirs de passer les vacances dans un cadre naturel". (OMT, 1981, op. cit., p. 14).



Ces aspects sont, aujourd'hui, bien visibles dans tout le Sud de L'Europe et la littérature spécifique commence à en parler, bien que timidement car elle met en relief surtout les aspects positifs. L'OMT (1983), considère ces effets sous deux dimensions: la dimension du touriste et celle des Communautés.

	TOURISTES	COMMUNAUTES
<u>EFFETS POSITIFS</u>	L'occasion de se divertir et d'augmenter ses connaissances.	Amélioration des infrastructures, avantages économiques, et protection des ressources naturelles et culturelles.
<u>EFFETS NEGATIFS</u>	Mécontentement au niveau de leurs attentes (perte du sentiment de la Nature par la Culture, contraintes de la société, etc.)	Surcharge des infrastructures, destruction de l'environnement naturel et des traditions (3).



Parmi tous ces problèmes, nous constatons qu'il ne s'agit pas seulement de la quantité de visiteurs, de la perte de notoriété des paysages ou des volumes de pollution. Il faut mettre à la première place,

(3) Selon la même source...

l'aménagement, la surcharge des infrastructures, les relations, parfois les conflits entre les communautés locales et les touristes et finalement, la capacité de support des sites touristiques.

Selon Fridgen, aménager une région représente le moyen qu'utilisent les communautés pour informer les touristes de passage, sur leurs attractions et leur hospitalité. Le même auteur affirme que l'esprit de la communauté se révèle par les personnes et par le genre de construction, qui pourront avoir un impact considérable sur les touristes. Il existe donc un certain taux d'interaction touristique, celui-ci peut être mesuré à l'aide des réactions réciproques entre les différentes classes de Touristes et la population hospitalière, "réceptrice".

Les relations existantes sont analysées et illustrées par Smith (V) d'une manière intéressante comme nous pouvons le voir dans le tableau et la figure suivants.

Tableau 2 - Frequency of types of tourists and their adaptations to local norms

Types of tourists	Numbers of tourists	Adaptations to local norms
Explorer	Very limited	Accepts fully
Elite	Rarely seen	Adapts fully
Off-beat	Uncommon but seen	Adapts well
Unusual	Occasional	Adapts somewhat
Incipient mass	Steady flow	Seek Western amenities
Mass	Continuous flow	Expects Western amenities
Charter	Massive arrivals	Demands Western amenities

Smith, V. (Ed.), 1978, *Hosts and Guests - the Anthropology of Tourism*, Blackwell, England

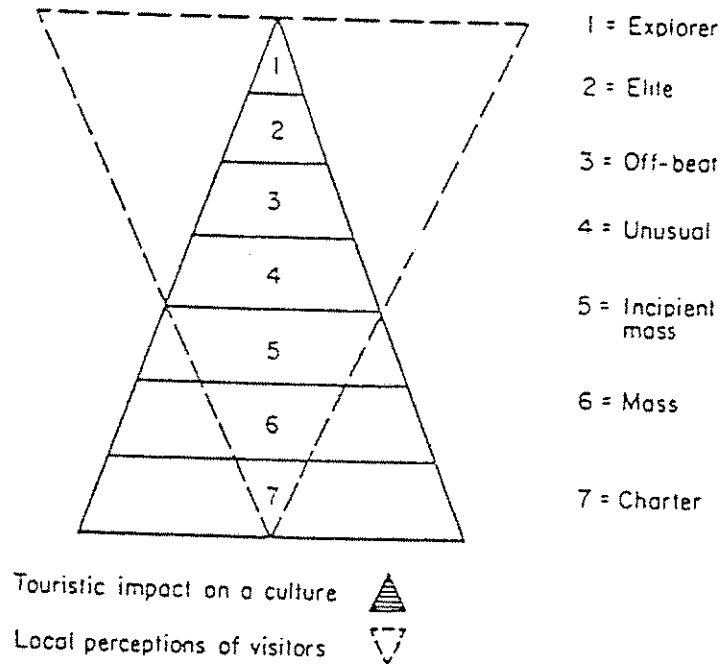


Fig. 5 - Hosts and Guests - the Anthropology of Tourism, Smith, V. (Ed.), 1978.

Pour certains auteurs, les relations touriste/hôte ont, surtout, un caractère psychologique. Nous l'avons déjà vu, ceci a pour conséquences: un développement économique accéléré accompagné par des changements significatifs dans l'environnement et au niveau des relations socio-culturelles. Nunez (1977), pense que l'impact touristique amène une certaine acculturation surtout dans les petits pays en voie de développement, occasionnant la généralisation d'habitudes de consommation et des changements au niveau linguistique.

IMPACTS DES VISITEURS SUR LES DIFFERENTS TYPES DE PAYSAGES

CATEGORIES DE VOYAGEURS	PAYSAGES AGRICOLES	PAYSAGES VILLAGEOIS	PAYSAGES FORESTIERS	PAYSAGES D'INDUSTRIE AGRICOLE	PETITES VILLES	GRANDES VILLES	PAYWEEK ENSEMBLE PROCD. DITS
PROMENEUR DE DINANCIE	•	•	•	•	•	•	•
SEJOUR DE WEEKEND	•	•	●	•	•	•	•
VACANCIER RESIDENT	•	•	•	•	•	•	•
VACANCIER RAYONNANT AVEC SON AUTO	•	●	●	•	•	•	•
VACANCIER RAYONNANT AVEC TRANSP. EN COMMUN	•	●	●	•	●	●	•
ESMAYEULES LITON	•	•	●	•	•	•	•
REDUCHE DE SENSIBILITE	•	•	•	•	•	•	•

1 • NIL  
 2 ● FAIBLE  
 3 ● MOYEN  
 4 ● FORT

Fig 6. - Impacts des visiteurs sur les différents types de paysages

Pour Pearce l'impact social du tourisme varie conformément aux différences entre visiteurs et visités, selon le nombre, la race, la culture et l'aspect social. Ainsi, les critères monolithiques "culture des hôtes" et "culture des visiteurs", ne permettent plus l'observation linéaire des impacts.

Selon Perez le tourisme est également une forme de néo-colonialisme, vu la quantité et la qualité des échanges produits lors de l'implantation du Tourisme International dans les pays en voie de développement. Comme Loukissas, nous pensons qu'il est plus difficile de quantifier les effets sociaux et culturels que les effets économiques. Diverses études, comme celle de Loukissas et Nash (1979) centrent le problème au niveau de l'impact socio-culturel et des désordres causés par les retombées sur les populations visitées (agressions aux touristes); Nash, face à cette situation, qualifie le Tourisme d'impérialisme.

La Revue "Michigan Environnement", se penche également sur les études d'impact et réfère un bilan des couts et des bénéfices. L'O.C.D.E., pose le même problème et s'accorde avec les opinions déjà citées, affirmant que "le tourisme détruit le tourisme", dans certaines régions bien spécifiques. Murphy (1985), se référant à ce problème, affirme que si le tourisme veut mériter un pseudonyme d'industrie de l'hospitalité, il faut qu'il nettoie ses toiles d'araignées et qu'il s'y mette à fond vu les impacts socio-culturels dans une "vaste communauté d'hôtes". Là où il existe des conflits entre touristes/hôtes, ceci pourrait faciliter la compréhension et la résolution de ces conflits; par exemple en donnant des noms d'endroits où de tels conflits n'existent pas (Wicher, 1981); une observation serrée pourrait révéler non seulement le lien et la source de ces problèmes mais également leur résolution. Les conflits peuvent avoir lieu dans deux ou trois endroits, et c'est dans ceux-ci que nous devons utiliser des actions correctives et non pas à la Mairie (Willens, 1977).

Deux questions se posent :

- Dans quelle mesure les touristes ont-ils reçu une éducation et une formation culturelle capable de les faire apprécier un environnement non dégradé ?
- Dans quelle mesure s'aperçoivent-ils qu'ils envahissent et modifient culturellement les régions visitées?
- *L'expérience suggère que, lorsque le touriste est dans un milieu urbain à forte densité, un processus d'adaptation à un environnement naturel de faible densité lui est nécessaire et doit être organisé (OMT, 1981).*

Le problème se pose aussi des modèles socio-culturels qui véhiculent le tourisme: les touristes en faible nombre (seuil de 5 à 10%) peuvent être acceptés par le milieu socio-culturel d'accueil aussi longtemps qu'ils sont perçus comme une valorisation, mais sont refusés à partir du moment où le milieu d'accueil perçoit qu'il a une dégradation. Jusqu'à quelle limite les touristes étrangers sont-ils considérés comme une menace pour la population d'accueil? (4). Le paramètre essentiel est la densité de la population étrangère par rapport à la population résidente (maximum de l'ordre de 10%). Il sera bien difficile de

---

(4) Il se peut que les personnes ayant l'habitude de vivre dans une agglomération à forte densité éprouvent des difficultés à s'adapter à une situation de faible densité (OMT, 1981, Intégration du Tourisme à L'environnement Local, p.12)

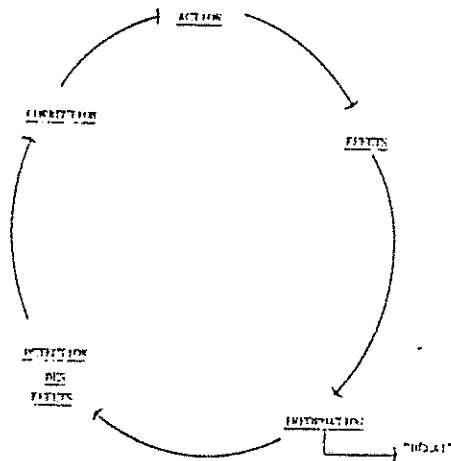
répondre à ces questions, car une des notions et des préoccupations les plus pertinentes en dehors de celle de l'éducation et de la formation des touristes reste la capacité de support des destinations touristiques ou la saturation des territoires.

Si cette notion a l'air simple, son application l'est beaucoup moins car il est difficile d'élaborer un bilan des relations de cause et des changements. Le concept fondamental veut que chaque lieu d'insertion, chaque milieu, ait la possibilité de maintenir une activité bénéfique jusqu'à un certain seuil. C'est ce seuil qu'il faut déterminer.

Lorsque ce seuil est dépassé, la détérioration se fait sentir au niveau de l'environnement comme au niveau de l'activité développée. Selon Barkham (1973), "la capacité de support est une expression pleine de simplicité, complexe dans sa signification et difficile à définir face à certaines situations pour des personnes qui agissent et comprennent de façons différentes." Pour la planification touristique, l'effet des diverses situations et les attentes des visiteurs, iront jusqu'à influencer les capacités de support des sites de destination.

Il faudra exercer un contrôle continu, accentuant les mesures destinées à éviter l'effet "de boule de neige"; plus un paysage ou un lieu touristique devient populaire, plus la demande augmente. C'est ici que se situent

ment les problèmes de pollution physique et matérielle aussi le seuil de la pollution visuelle (le concept sera défini au chapitre IV). Le grand problème de ôle se situe au niveau du laps de temps existant entre ION - les EFFETS - L'INFORMATION - une NOUVELLE N.

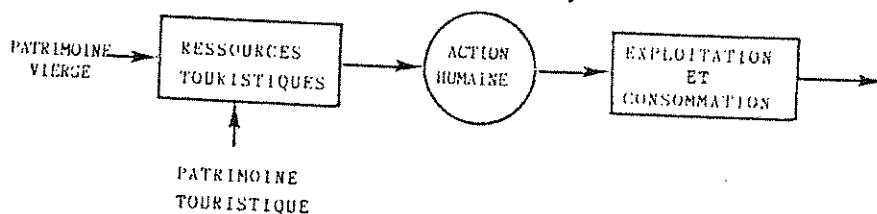


En observant attentivement l'évolution des relations le tourisme et l'environnement, nous découvrons cinq s qui expriment sous une forme schématique cette ion:

e tourisme doit être révélateur de l'environnement, valorisant les richesses naturelles et humaines;  
e tourisme est une activité réservée à une élite, tant des privilèges; les touristes devraient se sentir les seuls propriétaires des richesses;  
and il y a un tourisme concentré dans l'espace et le mps, le milieu naturel subit une modification et une

d'infrastructures surdimensionnées, à l'augmentation des pollutions traditionnelles, à l'apparition de nouveaux types de pollution;

- Il y a une période de rectification où les autorités essaient de limiter les dégâts provoqués par la saturation. Mais ce mal est déjà accompli sur les sites et les parcours touristiques les plus anciens;
- Nous arrivons à la phase où doivent être inclus dans les projets touristiques, les problèmes de l'environnement humain et naturel, essayant de réaliser des études pour éviter des situations de dégradation dans les espaces encore accueillants.



Pour conclure, nous soulignerons qu'il faut un contrôle efficace de la capacité d'échange de l'espace, dans le temps et le champ socio-culturel si l'on veut éviter des phénomènes de saturation et de dégradation de l'environnement, préservant son image et sa valeur ainsi que les aspects psychologiques et culturels des populations visitées (5). Or le tourisme peut servir à

---

si la progression de l'importance économique et sociale du tourisme est devenue une réalité de par le monde, elle n'a pas toujours été perçue clairement par tous ceux que le tourisme concerne directement ou indirectement. L'émergence du tourisme de masse a engendré une extrême diversité d'initiatives qui ont abouti à des installations, équipements, activités qu'il est difficile d'appréhender dans leur ensemble et dans leurs effets sur le milieu où ils sont implantés. Lanquar(R), L'économie du Tourisme, p.8)

sauvegarder l'environnement (contrôlé) au moyen de:

- L'enrichissement financier des populations locales par la voie des commerces, des services et des impôts;
- La prise de conscience de la valeur du lieu par les populations qui y habitent;
- L'enrichissement culturel, résultant des contacts humains entre les populations d'accueil et les touristes. Mais cet enrichissement peut se traduire par un changement de culture, généralement irréversible;
- Aménagement et organisation du territoire;
- Arrêt, ou ralentissement, du processus de désertification et de dépeuplement rural;
- Conservation des ressources naturelles par la réalisation de travaux qui n'auraient pas été faits sans la présence de touristes pour voir ces ressources.

### 2.3. L'acte touristique: un exemple de l'usure du paysage

Nous avons vu que la croissance vertigineuse du tourisme a entraîné des effets économiques, sociaux et d'environnement croissants et prononcés. L'étude du tourisme, c'est l'étude des personnes à l'extérieur de leur

habitat quotidien, et de l'impact économique, physique, social et environnemental exercé sur les "invités". Cette étude englobe les motivations, les expériences des voyageurs, les attentes des résidents et des organisations qui sont en interaction avec eux.

Toutes ces études, de toute façon, ne visent que les profits économiques et font valoir le rôle de l'industrie touristique en négligeant les impacts qu'elle cause sur le milieu et sur les aspects socio-culturels. Après la décennie 60-70, vu la contribution qu'il apportait à la balance de paiements, le tourisme fut qualifié de réflexe d'optimisme conduisant à l'essor économique des pays d'accueil. Ce sont les thèses de doctorat universitaires qui se penchent sur ces problèmes, essayant d'obtenir des réponses satisfaisantes et acceptables; les principaux centres universitaires sont, BIRMINGHAM, DUBROVNIK, STRASBOURG.

La reconnaissance de l'expansion du tourisme moderne et de ses impacts provoqua alors une ré-orientation des recherches visant une perspective plus équilibrée de ses coûts, et de ses impacts négatifs exercés sur l'environnement. Le système écologique peut-il survivre?

Des auteurs comme Marshall, Travis et Towner suggèrent que la théorie du tourisme doit naître des racines de la théorie de la culture liée aux passe-temps et à la théorie

Research" et "Valene Smith Public" essaient d'établir une sociologie et une anthropologie du tourisme. A l'Université de Birmingham des études furent faites sur le champ de la perception, de la motivation et de la satisfaction des touristes.

Divers travaux sérieux de Young (1973), Turner et Asch (1975), soulignent les effets psychologiques socio-culturels du tourisme. Smith (1977), Cohen (1975), Pizam (1978) et Moles (1982) étudièrent les modifications des cultures traditionnelles, la croissance de la prostitution, du crime, de la petite délinquance, de l'insécurité, de la mendicité et de la pollution des plages comme quelques-uns des impacts négatifs les plus alarmants du tourisme.

Mais qu'est-ce que le tourisme? Que veut-il dire?

Pour le DICTIONNAIRE INTERNATIONAL WEBSTER,

*"C'est un déplacement où la personne revient à son point de départ: une excursion bouclée, généralement d'affaires, de plaisir ou culturelle ayant normalement un itinéraire pré-établi".*

Le terme tourisme dérive du mot *TOUR* et "l'Oxford English Dictionary" (1933) le définit ainsi:

*"Celui qui fait un ou plusieurs voyages, surtout pour le plaisir; quelqu'un voyageant pour le plaisir ou pour la culture; celui qui visite des sites à cause de leurs objets, de leurs paysages intéressants".*

Les définitions données par les dictionnaires du terme "TOURISTE", se sont amplifiées et compliquées au fur et à mesure que les recherches sur le tourisme se

développaient. Olgivie (1933) fut l'un des pionniers de ces nouvelles définitions. Il décrit le touriste comme

*"quelqu'un dont les mouvements admettent deux conditions:*

- 1 - l'absence de la personne de son domicile doit être courte;*
- 2 - l'argent dépensé pendant cette absence ne doit pas être gagné dans le pays de destination".*

Dans cette analyse de définitions, Frechtling (1976) souligne quatre critères de base utilisés dans sa formulation:

- 1 - Les objectifs de voyage
- 2 - Le moyen de transport utilisé
- 3 - La durée du séjour
- 4 - La distance parcourue

La durée du séjour est le principal facteur des définitions des Nations-Unies accentuant que le touriste est cette personne dont l'absence domiciliaire est supérieure à 24 heures et inférieure à 12 mois. Cette interprétation est embarrassante car elle nous conduit, comme beaucoup d'auteurs l'affirment, à distinguer les relations existantes entre le tourisme, l'oisiveté (leisure) et la récréation (recreation). Notons que le critère - distance - influence trop certaines définitions.

En 1963, lors d'une conférence sur les voyages et le tourisme, les Nations-Unies demandèrent des définitions de

"visiteur", et "touriste" afin d'effectuer aussi des statistiques internationales comparatives. Statistiquement parlant, le terme "visiteur" décrit n'importe quelle personne visitant un pays quelconque où il n'est pas employé sauf dans le pays où il est domicilié. Cette définition inclut:

- Touristes qui sont des visiteurs temporaires restant au moins 24 heures dans le pays visité et dont l'objectif de voyage peut être classé dans l'un de ces critères:

- a) L'OISIVETE (récréation, vacances, santé, étude de la religion et du sport)
- b) Le Tourisme dans lequel des gens venant pour des raisons professionnelles utilisent leur déplacement pour visiter le pays.

- Excursionnistes: ce sont des visiteurs temporaires restant moins de 24 heures dans le pays visité (les croisières sont incluses).

L'IUOTO (aujourd'hui Organisation Mondiale du tourisme) approuva cette définition et encouragea son utilisation. Concrètement, le touriste est défini ainsi: any person visiting a country other than in which he has his usual place of residence, for any reasons other than following an occupation remunerated from within the country visited" (1968)

Même si la terminologie des Nations-Unies est acceptée universellement et reconnue comme point de départ pour localiser la littérature spécifique sur ce thème, elle est contestée par divers investigateurs. Cette constestation repose sur les différences existantes autour du propre terme de "TOURISME" , en particulier, la différence entre l'oisiveté, la récréation et le tourisme.

L'oisiveté peut être vue comme une mesure de temps; c'est le temps qui nous reste après le travail et que nous utilisons pour réaliser les tâches les plus diverses telles que les hobbies ou le ménage. D'autre part, la récréation contient une large variété d'activités se réalisant pendant l'oisiveté.

Oisiveté, récréation et tourisme sont, pour Cunnigham (1980), des abstractions d'expérience commune, qui, pour ceux qui se maintiennent à l'écart de ces expériences, ne peuvent se comprendre. Le langage appartient plus à l'académicien et au P.D.G., qu'au participant. La simple différence entre l'oisiveté (comme le temps discrétionnaire) et la récréation (comme activité), est une opération difficile vu que d'immenses activités incluent aussi bien les composés obligatoires que discrétionnaires. Citons encore Cunnigham: manger, n'est pas seulement une nécessité mais aussi une forme populaire de récréation où les gens prennent plaisir. Ces difficultés ont conduit certains auteurs à argumenter que l'oisiveté et la récréation sont des états mentaux et sont mieux définis en termes psychologiques.

Bien que l'on puisse être d'accord avec ce point de vue et comprendre que les individus se divertissent pour diverses raisons et puissent en retirer différentes satisfactions

les définitions psychologiques apportent leurs propres difficultés .

Les définitions psychologiques nous rappellent que les opportunités de récréation ne se créent pas elles-mêmes, mais sont mises à disposition des participants pour obtenir toute une série de satisfactions.

Récréation hors de son domicile et tourisme possèdent deux aspects de base pour Mathieson et Wall: "*les fournitures de facilités; la demande de participation*", ces deux aspects interagissant et produisant le modèle de tourisme et de récréation hors domicile avec leurs propres impacts économiques, sociaux et ambiants.

Les interactions entre les fournitures et la demande sont directement liées au temps disponible et aux distances parcourues pendant ce temps.

Pour Britton (1979), lorsque le temps est réduit, comme à la fin du jour, la récréation s'effectue chez soi ou relativement près. En contraste, pendant les vacances, lorsque les jours d'oisiveté sont nombreux, on peut se déplacer sur de longues distances. Cela nous amène au concept de rayon d'action: "chaque individu possède comme caractéristique de son comportement spatial un concept pas très précis mais bien assez fort qu'on peut appeler rayon d'accès; c'est-à-dire, en fonction des ressources qu'il a (les individus sont différents), les endroits où il peut aller sans dissiper trop de ressources de temps, d'argent ou d'effort pour aller et en revenir" (Moles, 1970).

Il y a, ainsi, un continuum qui va de la récréation à la maison, jusqu'à la récréation à des distances considérables. On peut apprécier le tourisme comme une forme de récréation dépendant de séjours relativement longs hors du domicile et des voyages sur des grandes distances.

L'existence de ce continuum temps-distance de récréation attire l'attention sur la distribution du temps d'oisiveté qui peut être aussi significatif que sa quantité. Or ces relations temps-distances, se modifient beaucoup, surtout en voyage, dépendant en partie de la disponibilité financière: les visiteurs riches peuvent accroître le temps "utile" pendant leur séjour en remplaçant les transports lents et moins coûteux par des transports plus rapides mais plus chers (l'avion, la voiture privée).

La difficulté de la différenciation entre le tourisme et d'autres formes de récréation est patente chez beaucoup d'auteurs qui se penchent sur ce thème. Bukart et Medlik (1974) décrivent cette situation ainsi:

*Le tourisme représente un cas particulier de l'oisiveté de notre temps ainsi qu'une forme particulière de récréation sans inclure les utilisations du temps d'oisiveté sous ses diverses formes de récréation. Il n'inclut pas tous les voyages.*

Comme concept, le tourisme est ainsi distinct d'autres concepts associés à l'oisiveté et la récréation d'une part et à la migration, d'autre part.

Les tentatives faites pour différencier la récréation et le tourisme sur la base des motivations, des types d'activité, du mode de voyage et des distances parcourues, n'ont obtenu qu'un succès très relatif.

Parmi les divers modèles déjà référés, ceux de Lauson et Band Bony (1977) classifient le tourisme et la récréation au moyen d'un examen de l'accès et de l'utilisation de l'oisiveté, en quatre types:

- 1<sup>a</sup> - la récréation journalière (utilisant les infrastructures propres du domicile ou du lieu de travail durant de courtes périodes du jour);
- 2<sup>a</sup> - la récréation d'un jour (incluant excursions à des lieux limitrophes d'habitation où l'on ne passe pas la nuit);
- 3<sup>a</sup> - fins de semaine et courtes vacances;
- 4<sup>a</sup> - grandes vacances.

Dans cette conception, les touristes sont inclus dans la classification de "grandes vacances" d'un côté et "fins de semaine" et "courtes vacances" d'un autre, bien que toutes les personnes incluses dans ces deux groupes ne soient pas nécessairement des touristes.

Cohen (1972-1974) suggère une classification de touristes basée sur la supposition suivante: les références touristiques combinent divers degrés de nouveauté à un élément familier, l'excitation du changement mêlée à la sécurité des habitudes familières. La typologie reconnaît l'importance des motivations individuelles et assure que les préférences touristiques et le setting institutionnel du voyage influencent la familiarité et la nouveauté essentielles pour les visiteurs. La classification de Cohen, basée sur les références et les rôles du touriste, est la suivante:

- 1 -FORME RECREATIVE (récréation contre amusement, délassement), Ex: le parc public
- 2 -FORME DE DIVERSION (fuite à la routine), Ex: la promenade du Dimanche;
- 3 -FORME EXPERIENCIATION (recherche d'expériences intéressantes pour le touriste), Ex: L'alpinisme;
- 4 -FORME EXPERIMENTALE (aventuriers à la recherche d'une nouvelle forme de vie temporaire), Ex: Le camping sauvage;
- 5 -FORME EXISTENTIELLE (trouver et se lier à un lieu spirituel), Ex: Aller à Patima ou à Lourdes

Tableau 3 - "Phenomenology of Tourist Experiences" in Sociology, COHEN, E., 1979.

*Note: nous avons ajouté les exemples du tableau 1*

Chaque rôle touristique représente une forme stéréotypée de comportement touristique. Chaque rôle est associé aux groupes touristiques de différentes grandeurs avec différents degrés d'intégration à l'égard des résidents des communautés d'accueil.

Cette classification réfère qu'en dehors des touristes institutionnalisés, il y en a d'autres, les non-institutionnalisés appelés explorateurs ou (errants) vagabonds (MATHIESON et WALL; MOLES) dont les impacts et les interactions avec les sociétés hôtes sont complètement différents; alors que les premiers normalement visitent un lieu à la fois et pendant le même voyage à des heures variées, les seconds ont un comportement complètement différent: les explorateurs planifient normalement leurs propres voyages évitant les "attractions touristiques", mais ne s'intégrant pas complètement dans la société des hôtes. Les errants ont un comportement similaire aux explorateurs mais l'intégration dans la communauté visitée se veut totale (si elle est acceptée). Bien que les impacts culturels et sociaux des non-institutionnalisés soient différents de ceux des institutionnalisés, il faut souligner (ce que nous feront plus loin) que les impacts environnementaux peuvent être considérables. Le concept de camping sauvage (c'est-à-dire en dehors de lieux assignés,

mais en pleine nature hors des agglomérations) a été en particulier extrêmement peu étudié.

On assiste dans la plupart des pays développés et en particulier dans ceux qui reçoivent un grand nombre de visiteurs, à un plus grand contrôle, voire même à l'interdiction totale du camping sauvage. On pourrait légitimement se demander dans quelle mesure ce type de camping respecte moins la nature; mais si, d'un côté, il ne cause ni pollution visuelle ni pollution sociale puisqu'il se veut par définition discret, on ne peut nier, d'un autre côté, certains effets d'une pollution matérielle bien visible: papiers gras, boîtes de conserve, etc.

Vu que dans les campings autorisés la quantité de gens (un véritable entassement, parfois) ne fait que croître, rendant leur fréquentation insupportable (il y a des queues pour tout et la privacité des personnes est inexistante) et causant également une plus grande perturbation pour le village où le parc de camping est situé (y compris l'augmentation de la petite délinquance), il ne reste alors probablement qu'à divulguer une culture du camping sauvage: à partir de l'idée morale des droits de l'homme et du respect de la propriété, il faudra créer une morale du camping sauvage en faisant des recommandations aux utilisateurs afin qu'ils jouissent de la nature à leur disposition sans la détruire, ou même en appelant à leur collaboration pour sa protection.

On devra insister d'autre part sur le rôle de l'éducation des jeunes d'aujourd'hui, adultes et potentiels touristes de demain, ce qui serait un moyen d'avoir quelques probabilités d'un comportement correct à l'égard de la nature dans un futur proche.

Un exemple pertinent est celui des scouts, dont les manuels préconisent exactement la protection du milieu ambiant lors des camps qu'ils réalisent.

Il est courant, déjà, de trouver sur les étagères des livres pour enfants et adolescents consacrés aux questions de l'environnement: l'un de ces livres, qui nous sert d'exemple, s'intitule SOS - pour la planète Terre; le sujet abordé est celui de la pollution. (6)

Le rôle de la défense et de la protection de la nature est également développé de façon incisive par divers associations de protection de la nature (Greenpeace dans le monde entier, Chipko en Inde, les divers mouvements mondiaux pour la forêt Amazonienne, etc) et par les mouvements de jeunes des Eglises, la protestante notamment, et encore au travers de programmes télévisés destinés presque exclusivement aux enfants, mais dont le message est bien reçu par d'autres classes d'âge.

Avec la nouvelle "ouverture" des pays de l'Est Européen, le mouvement et le flux touristique augmenteront certainement, ce qui constitue un motif bien réel pour que soit opéré un plus grand contrôle des comportements effectifs des visiteurs pour l'obtention d'une protection plus grande et plus efficace de l'environnement.

(6) Le livre de Alexandro (P.) rapporte à un moment donné: les nombres récemment soulignés par le Prof. Pavan de l'Université de Pavie, à l'occasion d'une rencontre concernant les conditions naturelles des îles macaronésiennes, sont alarmants. Les cent mille millions d'hommes qui ont vécu sur terre jusqu'à nos jours ont créé le désert et modifié le climat de la moitié de terres émergées; ils ont détruit les deux tiers des forêts du monde. Si celui qu'on appelle couramment Homo Sapiens avait fait son apparition sur terre un peu plus tôt, notre planète se trouverait certainement dans les mêmes conditions.

Il y a d'autres classifications importantes telles celles de MARSHALL, VALENE SMITH et l'analyse de FRIDGEN sur l'action touristique. Examinons le tableau qui contient, selon Smith, cinq types de tourisme et la signification respective de chacun.

#### 5 TYPES DE TOURISME

1. TOURISME ETHNIQUE - Il observe les coutumes exotiques de groupes ou de tribus ethniques lointaines (ex: eskimos et l'homme primitif de la Nouvelle-Guinée)
2. TOURISME CULTUREL - pour visiter et établir des liaisons avec les sociétés rurales et observer ses démonstrations folkloriques qui reflètent les traditions simples des paysans;
3. TOURISME HISTORIQUE - avec la finalité de visiter les musées, les églises, l'architecture ancienne, etc...;
4. TOURISME D'AMBIANCE - Destiné à des élites à hauts rendements dont la finalité est de visiter des ambiances pures et lointaines (ex. Alaska, Galapagos, etc.)
5. TOURISME RECREATIF - représente le commun des vacances (campagne, mer, plage, sexe, ski, golf, etc.)

Tableau 4 - Hôtes et Invités - Anthropology of Tourism, SMITH (V), 1978,

Fridgen nous donne un schéma de voyages-vacances divisés en cinq phases:

- 1 - L'anticipation
- 2 - L'aller
- 3 - Le comportement sur les lieux
- 4 - Le retour
- 5 - Le souvenir

Il faut souligner que pour Moles, "Le tourisme (faire des ours) est cette action de collecter, par la vue et par les sens, une certaine beauté du monde dispersée en des spectacles divers de l'espace géographique. L'espace varie notablement avec les cultures; ii

s'agit d'un aspect inhérent à l'être, mais plus ou moins représentatif de la culture. Faire des tours c'est maximiser le spectacle du monde, l'insérer dans sa mémoire, et par là en retirer du plaisir".

Mais il ajoute :

"Le voyage est l'expérience de l'espace, l'expérience mesurée par la somme de ces perceptions, la somme des paysages que l'être a digéré dans sa conscience. Plus ceux-ci sont variés, plus ils sont étranges et prégnants, plus le voyage est valable, et le week-end réussi. C'est la présence vécue de l'espace dans la perception qui est l'essence du voyage, et bien sur, celle-ci peut être artificialisée par procuration, par présence vicariale: Le cinérama ou la télévision sont des ersatz plus ou moins parfaits du voyage".

Le concept d'espace est devenu, selon Moles, une valeur essentielle d'une société concentrée. La photographie (image de l'espace) modifie profondément la pratique du tourisme. Mc Luhan affirme :

"la photographie a changé le motif du voyage qui était jusqu'à présent d'aller voir l'étranger, l'inhabituel; le désir d'accorder l'image et la réalité constitue un nouveau motif de voyage". Le même auteur ajoute encore: "Il n'y a plus guère de différence dans l'expérience de l'espace, entre voyager, aller au cinéma ou feuilleter un magazine".

Iso-Ahola (1981) suggère que voyager est :

"un procédé optimum et un cadre spécifique d'environnement ou de circonstance sociale utilisé par des individus pour moduler le stress et obtenir des satisfactions

*psychologiques*" (7). Ses acteurs supposés choisissent des cadres dans un environnement naturel pour modérer leur stress ou leurs problèmes d'environnement laissés en arrière comme la maison, le voisinage et leurs bureaux de travail.

Les recherches réalisées par Pearce (P), entre autres, suggèrent que divers types de milieu ambiant satisferont les différents types de nécessités des touristes (8).

Nous savons ainsi, qu'il y a autant de touristes que de tourisms: les nécessités et les désirs des touristes sont divers et parfois contradictoires; ils varient selon le mode de vie quotidien, l'âge, la classe sociale, les gains, la mode, les intérêts et la personnalité de chacun.

*Landscape are perceived differently by different groups (Daniel & Boster, 1976). At present it is not know how perceptions of respondents in landscape perception studies related to tourists landscape perception. The relationship between cross-cultural differences among tourists and landscape perception also needs attention (Zube, 1980).*

---

(7) Tourism is a system which involves people travelling, Leiper's, 1979

(8) But the relationship between tourist satisfactions, motivations, and the natural-built environment continuum is still unclear. J. Pridgen, Environment psychology and tourism, pag.22.

Pour Friedgen, "les personnes valorisent les paysages touristiques sous différentes formes, dépendant d'étiquettes, ou de désignations qui lui sont associées et du contexte où ils sont insérés. Les paysages présentés sous leur forme naturelle ou que les agences définissent comme préservés sont considérés les plus beaux".<sup>(9)</sup>

Cet auteur suggère que les personnes utilisent des théories implicites de l'environnement pour faire des anticipations sur les caractéristiques des paysages touristiques<sup>(10)</sup>, la propre "affectivité" du vendeur sera importante lors de la persuasion.

Divers facteurs physiques et culturels influencent la localisation du tourisme. Selon l'O.C.D.E., trois points critiques de ressources touristiques comptent:

1. La maintenance de haute qualité des ressources naturelles de l'air, de la terre, de l'eau, de la luminosité, du soleil et du climat favorable;

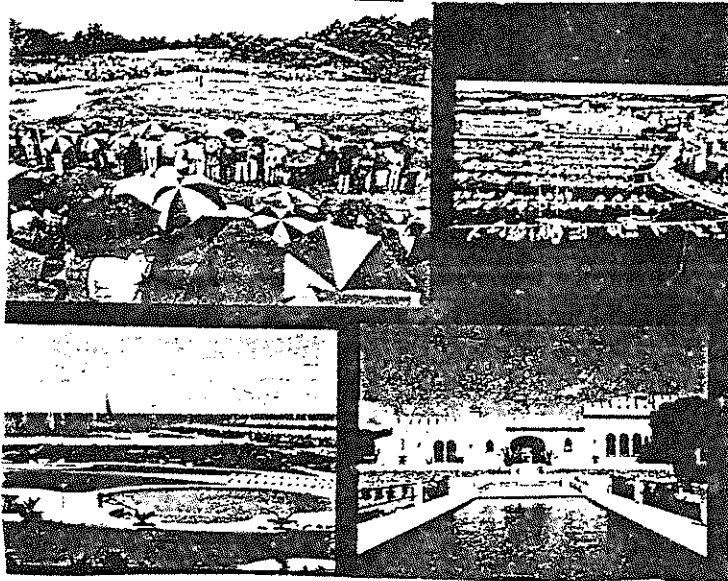
2. La protection de l'intégrité des oeuvres faites par l'homme telles que les villes touristiques, les bourgs,

-----  
(9) These perception of actual landscapes are analogous to the acceptance people are willing to give to the glowing pictures of tourist resort areas, often without saving prior experience of the area. Friedgen, op, cit. p. 26.

(10) This process is so personal and familiar that it is somewhat unconscious, and is occasionally inaccurate, id, p. 26.

les sites, les immeubles et les reliques (archéologiques, architecturales, etc...)

3. La protection et la valorisation des ressources culturelles de la société.



On peut affirmer que c'est la variété des attractions physiques et culturelles qui fait que les personnes de cultures, de goûts et de nécessités différentes s'intéressent soit à l'un soit à l'autre, gérant une disparition de la distribution du système touristique.

Cependant, divers chercheurs sont entièrement d'accord sur les facteurs physiques qui exercent la plus

grande influence (Simpson, 1986). Si nous prenons, par exemple, le tourisme de l'Europe Centrale vers les pays latins ("Drang nach Sud", de Goethe), l'ordre de choix préférentiel repose sur le climat et la température douce, plus que sur la culture des pays en question. Le soleil et la mer et les plages sont, effectivement, la préférence du tourisme européen, ne venant qu'ensuite la campagne, le tourisme urbain et finalement la montagne. Il est évident que les plus grands impacts s'exercent plus sur le littoral que sur l'intérieur de ces pays, avec une certaine importance des diverses formes de pollution et d'hyperdéveloppement de l'urbanisme. On retrouve ici les "quatre S": Sun, Sea, Sand and Sex.

Psychologiquement l'être humain cherche une quantité de nouveautés et d'imprévisibilité qu'il essaie d'insérer dans des limites à sa mesure en vue de garder le bénéfice de la domination de l'espace - temps, seule voie psychologique de l'appropriation, mais cependant sans courir de risques (ou des risques très limités). L'action touristique sera donc la quantité de nouveautés appréhendées par le touriste pendant un certain temps, sur un territoire ou une région déterminée (11).

---

(11) La valeur de l'espace naturel étendu en tant que potentiel de solitude et de retrait (withdrawal) n'a pas été étudiée; Moles (A.), Psychologie de l'espace, p.104.

Pour appréhender cette quantité de nouveautés, il faut voyager et ceci est indissociable des moyens de transport et de leurs aménagements. La représentation d'un lieu pour les touristes dépendra, entre autres, du nombre, de la quantité d'accès ainsi que de la distance à parcourir pour l'atteindre (12). Moles distingue deux structures topologiques fondamentales qui se combinent dans les systèmes d'accès ou routes qui couvrent un territoire: Le système en arbre et le système maillé.

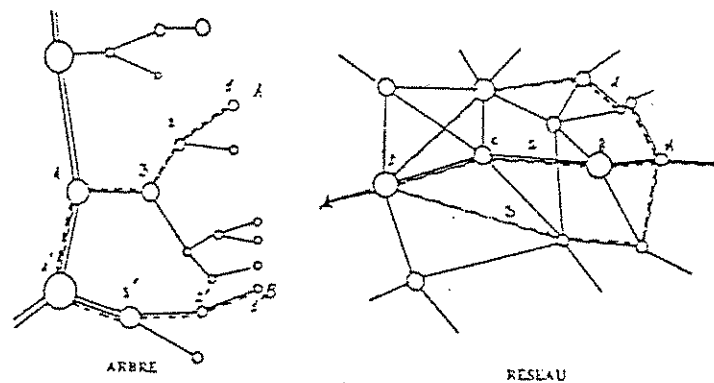


Fig. 9 - Les deux systèmes topologiques de circulations: l'arbre et le réseau, A. Moles, 1978.

L'avantage du système maillé sur le système en arbre sera l'offre d'une multitude de choix de parcours qui permet au touriste un retour différent de celui de l'aller; il évite aussi de passer aux endroits déjà vus et donne au touriste l'occasion de doubler son domaine cognitif, en réalisant un circuit plutôt qu'un monotone aller - retour. La notion d'accessibilité et de fréquentation, vis-à-vis de la privatisation individuelle, implique un concept

(12) Notion de Rayon d'action: c'est la distance maximum à laquelle un opérateur peut effectuer une action donnée à partir d'un point de départ et de retour.

topologique important, celui des branchements du système de circulation.

Dans le réseau en arbre, l'individu doit au moins, en partant d'un certain niveau de quantité circulatoire, parcourir deux fois le même trajet dans les sens opposés, il se trouve psychologiquement plus éloigné des lieux à grande densité. Il ne peut retrouver la compagnie, la grégarité et les "services" (Gaz, food, lodging) qu'au niveau d'un certain type d'embranchements.

Ce qui n'est pas sans utilité si on veut protéger une zone de la trop forte fréquentation. Le réseau routier qui quadrille une région est d'une importance vitale pour le tourisme car il contribue à la formation de l'image mentale de la région (13).

K. Lynch explique qu'il existe une interaction entre les facteurs sensoriels, les équipements de transport et les normes sociales, et c'est ainsi que certains secteurs

---

(13) La région se définit fondamentalement par l'ensemble des lieux où l'homme peut aller et revenir en moins d'une journée; ..., la région existe dans la mesure où il n'y a pas de contrôle légal de son passage. Elle s'est dilatée à mesure que d'autres modes de transport ont augmenté la mobilité de l'homme, accru son rayon d'action et mis à sa portée une zone plus vaste. Moles (A.), Psychologie de l'espace, p. 93.

d'une région sont perçus comme étant accessibles ou barrés, ouverts ou fermés, libres ou contrôlés (14)

Moles dégage un concept de "zone d'accessibilité" qui varie suivant le mode de transport; chacun d'entre eux ayant ses propres distances de refus. Celles - ci se compliquent car on doit souvent associer plusieurs modes de transport pour atteindre certains lieux (15). Il distingue sept types de comportements touristiques:

- conduite automobile sur grande route;
- contemplation de paysages "célèbres";
- itinéraire touristique proprement dit;
- conduite automobile sur route secondaire;
- camping sur terrain réservé;
- camping sauvage;
- marche à pied à travers la campagne.

-----  
(14) En effet, il y a des pays qui exercent un contrôle social rigoureux sur les comportements dans les espaces publics. Par là-même, se développe chez l'individu une tendance à lutter contre ces contraintes en affirmant son besoin de privatisation et en concrétisant son emprise sur son territoire personnel, légalement approprié. Selon Moles, *"Les mesures de contrôle social sur un territoire en cours d'appropriation peuvent être symbolisées par le rapport:*

No de contraintes

----- ;  
Facilités de desserte

Moles (A.), *Psychologie de l'espace*, p. 114.

(15) L'analyse sociologique montre qu'il existe même des catégories sociales d'exploitation touristique plus subtiles, et que les "MOUTONS" des tours organisés sont assez différents tant dans leurs comportements que dans leurs trajets, des "explorateurs automobiles"; Moles (A.), *Psychologie de l'espace*, p. 122.

Lapoix (F.), considère les impacts suivants, dus à la circulation touristique, sur le milieu naturel.

A PIED - L'impact est nul ou très faible, il dépend de la densité, du biotope et des conditions atmosphériques.

A VELO - L'impact est faible, il dépend de la nature du sol et des conditions atmosphériques.

EN VOITURE - Sur le réseau routier: l'impact est important. Risque de pollution esthétique, des eaux, et de l'air, par les déchets. Risque de bruit, d'incendie, de modification du microclimat et de destruction de la faune.

hors des routes: l'impact pouvant, dans certains cas particuliers, devenir considérable.

Selon Moles, l'accessibilité sera d'abord fonction des outils (mode de transport) dont dispose l'individu; il définit quatre modes statistiquement importants:

- 1 - La marche à pied;
- 2 - Le système d'accessibilité à deux roues (bicyclettes et cyclomoteurs);
- 3 - Le véhicule motorisé à quatre roues;
- 4 - La zone d'accès des véhicules techniquement adaptés à l'exploration (4 roues, véhicules tous terrains, dont la vente se développe rapidement).

Ainsi, l'accessibilité globale pour un territoire sera la somme des rapports:

- accessibilité à pied (L0/s)
- accessibilité velocipédique (L1/s)
- accessibilité automobile (L2/s)
- accessibilité tous terrains (L3/s)

Pour l'analyse touristique, trois "grandeurs caractéristiques" interviennent :

- 1) Le libre parcours moyen;
- 2) L'espace visuel dominé par le regard en fonction de la densité moyenne des obstacles: arbres dans la forêt, maisons dans la ville, etc..;
- 3) L'errance moyenne de l'individu dans l'espace par unité de temps, par exemple: le nombre de Kilomètres qu'il parcourt par jour, ce qui dépend des modes de transport.

C'est la relation entre ces trois grandeurs qui détermine, largement, la perception de l'espace naturel. Voyons le diagramme:

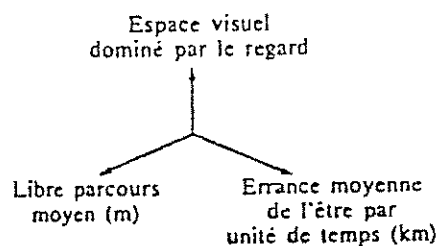


Fig. 10 - Analyse touristiques du libre parcours moyen de l'être en mètres, A. Moles, 1965.

Il est malheureusement certain que le touriste effectue un "acte touristique" visible et fâcheux à travers ses papiers gras et ses résidus. Les boîtes de coca - cola laissées par-terre (micro-action négligeable pour sa conscience), ou encore cette macro-action qui est la construction par la municipalité d'une nouvelle route goudronnée traversant la forêt. On pourrait, alors, définir l'action touristique comme les déplacements visibles des êtres dans l'espace touristique en les consommant, modifiant aussi sa forme et son homéostasie originelles: l'action c'est essentiellement un déplacement visible de l'être dans l'espace créant une modification dans son environnement (Moles, 1977).

La masse d'une action touristique sera le produit du nombre d'individus impliqués dans l'action touristique, par le degré de modification que leurs comportements ont subi.

Le Paysage étant un stimulus (message), l'envie du touriste de faire un tour sera la décision et le départ pour le voyage, pour l'action.

Cette action touristique comportera donc, un certain taux aléatoire.

Voyons le schéma de Moles appliqué à l'acte touristique:

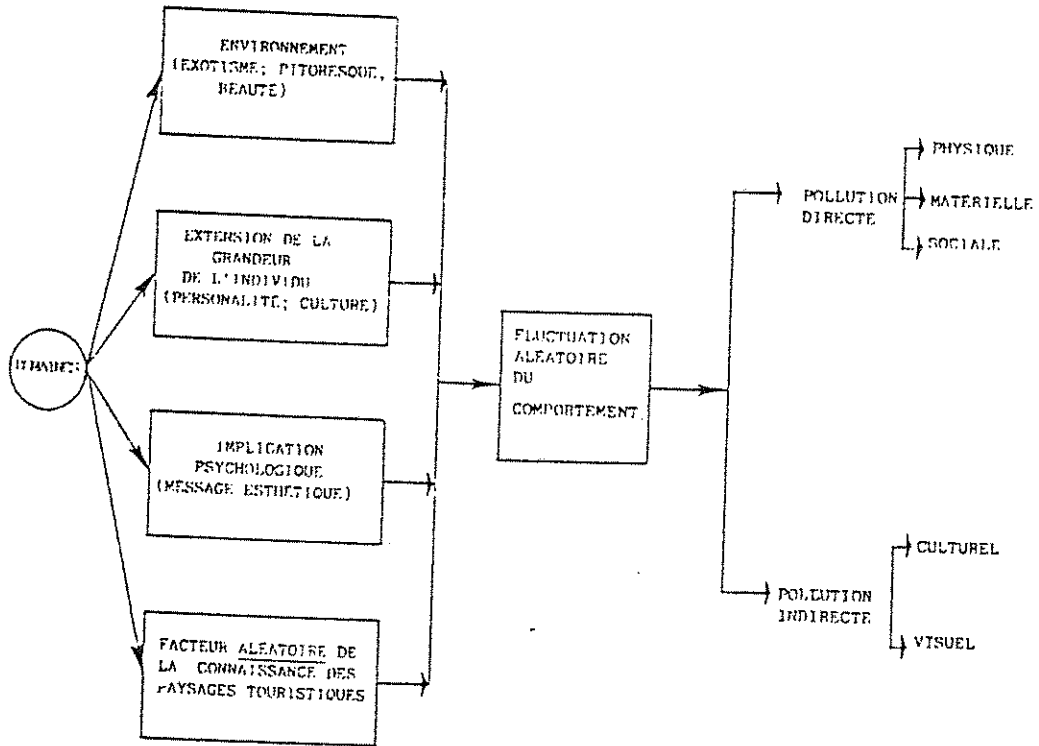
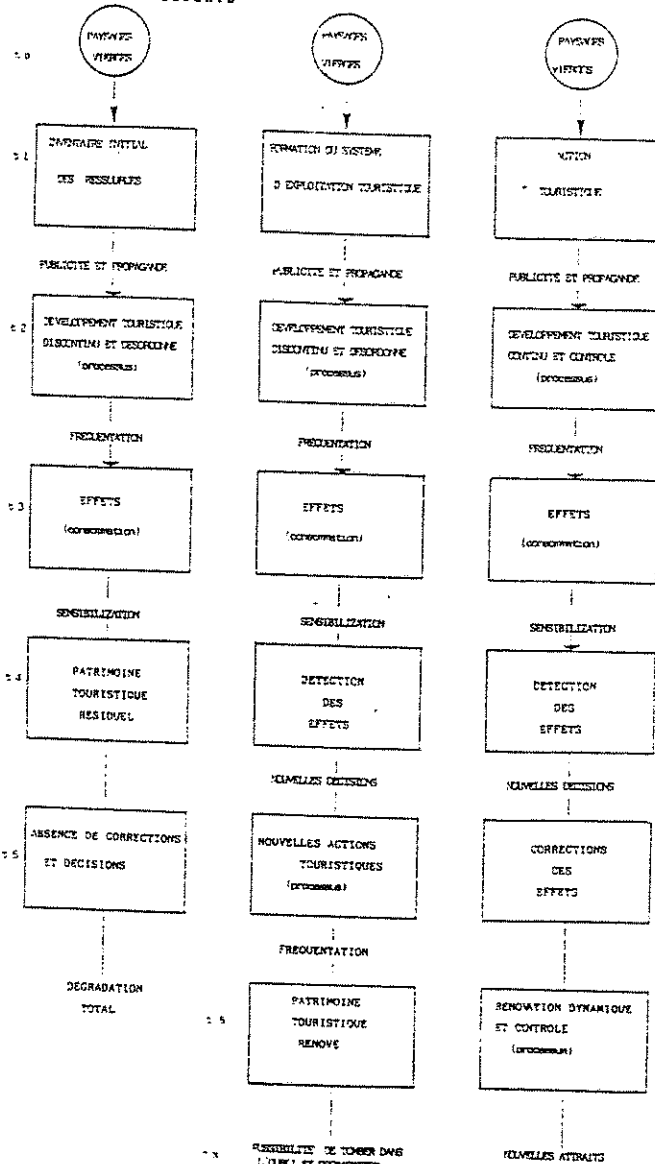


Fig. 11 - Le domaine de l'acte touristique.

En regardant ce schéma, nous pouvons penser que si le touriste recherche la "nouveau", le relâchement physique et psychologique, et veut échapper à la routine quotidienne, alors nous pouvons définir l'action touristique comme une improbabilité de trouver n'importe quel type de pollution. Appliquant la typologie des actes aux actes du tourisme, nous arriverons au diagramme suivant:

EXEMPLES D'ACTES DU TOURISTE PROMENEUR

	<u>VILLE</u>	<u>CAMPAGNE</u>	<u>PLAGE</u>	<u>FORÊT</u>
10 ON	REGARDER UN MONUMENT	RESPIRER LES POMMIERS EN FLEURS	CONTEMPLER L'HORIZON	ADMIRER LA GRANDIOSITE DE LA NATURE
ON	OUVRIR LA FENÊTRE ET VOIR LE TEMPS QU'IL FAIT DERRS	OUVRIR LA FENÊTRE ET RESPIRER L'AIR PUR	RAMASSER UN COQUILLAGE SUR LE SABLE	RAMASSER UNE POMME DE PIN
ON	ALLER JUSQU'AU BISTROT DU COIN ET PRENDRE LE PETIT DEJEUNER	SE PROMENER DANS LA NATURE POUR REVENIR CHEZ SOI	SE METTRE EN MAILLOT DE BAIN ET ALLER JUSQU'A L'EAU	ALLER JUSQU'AU CHEMIN POUR VOIR DE PRES LE PORT MAJESTUEUX DES ARBRES
ON	FAIRE UN TOUR DANS LE QUARTIER TOURISTIQUE ET RETOURNER CHEZ SOI	SE DEPLACER POUR ALLER VISITER LE VILLAGE LE PLUS PROCHE	PRENDRE UN BAIN	SE PROMENER DANS LA FORÊT POUR TROUVER UNE CLAIRIÈRE
ON	MONTRE LA VILLE AUX AMIS VENUS DU PORTUGAL	GRIMPER SUR LA MONTAGNE POUR VOIR LES AIGLES EN LIBERTÉ	TRAVERSER LE CANAL DE LA MANCHE	MONTRE AUX ARBRES POUR CONTEMPLER L'AMPLEUR DE LA FORÊT



III: Métamorphoses du paysage.

J'ai ralenti, j'ai mis le clignotant pour tourner à gauche et je me suis arrêté.

Voilà, recevant des milliers de stimuli: auditifs, olfactifs et visuels. Je suis sorti de la voiture pour prendre une photo... un souvenir du Paysage de l'Alsace!

Je me suis assis sur une borne kilométrique, j'ai regardé autour de moi attentivement. Je voulais photographier une partie de la montagne, les rivières serpentant joyeusement et les vaches qui rumaient ... enfin, le calme.

Mais ... c'était impossible! Entre moi et le Paysage que je voulais garder pour moi, se trouvaient d'innombrables objets. En appréhendant les éléments naturels, j'ai constaté qu'ils étaient incrustés de toute une série d'objets étrangers.

La mère Nature souffrait sûrement de la robe dont on l'avait habillée!

Sur la droite, entre nous, se trouvaient alignés des poteaux électriques ...

Impossible, une rangée de 3 ou 4 poteaux serait plantée en plein milieu de la photo ... j'aurais obtenu 3 ou 4 images insérées dans une seule!

Du même côté, un peu plus loin, un solitaire avait confortablement agencé sa maison rustique d'un jardin moderne ... d'un enchevêtrement d'antennes, de câbles électriques et, occupant la forêt, une nouvelle route goudronnée était née.

Non, il ne pouvait pas en être ainsi; au milieu de la nature, toute une gamme d'objets artificiels avait été implantée.

Ce n'était pas le Paysage que je souhaitais!

De l'autre côté ... mais en vain.

Au fond, un caterpillar arrachait des arbres et égalisait le terrain; j'aurais eu un monstre de métal au coin droit de la photo.

Mon "Umwelt" était encombré d'une série d'éléments qui détruisait ma photo. J'étais face à un Paysage transformé ... j'aurais eu une photo pleine d'éléments ne se correspondant pas ... j'aurais obtenu une image imparfaite d'un Paysage naturel! Je décidai donc de chercher un autre site où je pourrais faire la photo que je désirais.

Je rentrai dans ma voiture jetant un dernier regard aux alentours tout en méditant sur ce que je venais de voir ... Il fallait se dépêcher, avant la tombée du jour; je ne connaissais pas cette route sinueuse qui grimpait, j'étais obligé de rouler lentement.

Arrivé à un village, je garai ma voiture pour aller visiter l'église datée du 17<sup>ème</sup> siècle annoncée par un panneau à l'entrée de l'agglomération.

Un peu perdu, je déambulai un peu partout, promenant mon regard de gauche à droite, de haut en bas (je pense que tout le monde a la même attitude!). J'appréciai les rues, les maisons et les jardins ... qui sont si beaux en Alsace. J'errai tout en cherchant l'église ... qui devait être proche du village était très petit!

Ah! nous y voilà! Elle était vraiment très belle, flanquée d'une tour bien entretenue.

Je choisis l'endroit le plus propice pour bien cadrer l'église et les maisons contigües, fin toute la place.

Au moment où j'allais appuyer sur le bouton pour déclencher l'appareil pour prendre ma dernière photo ... Horreur! sur le côté gauche du parking, il y avait un autocar (de tourisme, je suppose!) me cachant le côté droit de l'église.

Reculant, j'arrivais à pendre toute la façade de l'église mais, par contre, pas toutes les maisons.

Mettant mon appareil verticalement, peut-être que ... mais non! Cette fois, c'était un groupe de touristes sortant de l'église, s'agglutinant sur son parvis pour pendre des photos ou tout simplement, regarder à droite ou à gauche.

Peut-être, je fus intégré dans leur décor! Pour ma part, je n'aurais voulu qu'une photo de l'église avec une ou deux maisons à côté!

Résigné, mais non vaincu, je m'installais à la terrasse du café attendant une autre chance. Les touristes s'engouffrèrent dans l'autobus regardant en arrière une dernière fois ...

Enfin, j'allais prendre ma photo!

Je me déplaçais un peu vers la gauche, réglais mon appareil, j'allais appuyer sur le bouton mais ... je ne pouvais pas prendre ma photo. Le déclencheur m'aurait donné des lampadaires et une enseigne lumineuse de Ironenbourg, c'est - à - dire: de l'électricité et de la bière. Et si je changeais de coin!

Le côté droit de la place me donnerait la façade droite de l'église; voilà, c'était le moment -- pensai - je!

Je m'accroupis, j'allais prendre ma photo mais ... j'abandonnai.

Sur le côté gauche de l'église (celui de ma photo), j'avais plusieurs maisons anciennes, un bâtiment tout neuf -- une banque! et encore, un hôtel. Voilà, tout avait une fin.

Mais, enfin, prenant mon mal en patience, j'allais essayer de photographier le côté gauche de l'église.

Je mis mon appareil en position, plaquai mon oeil à l'objectif ... balayai de mon regard l'environnement (laissant de côté, un poteau électrique, un drapeau flottant au bout d'un mât fixé sur une maison à droite ...) et ainsi tout ce qui était étranger à l'église sortait de mon champ de vision. Plaf, voilà!

J'obtenais la photo de l'église que je désirais mais pas celle que je voulais!

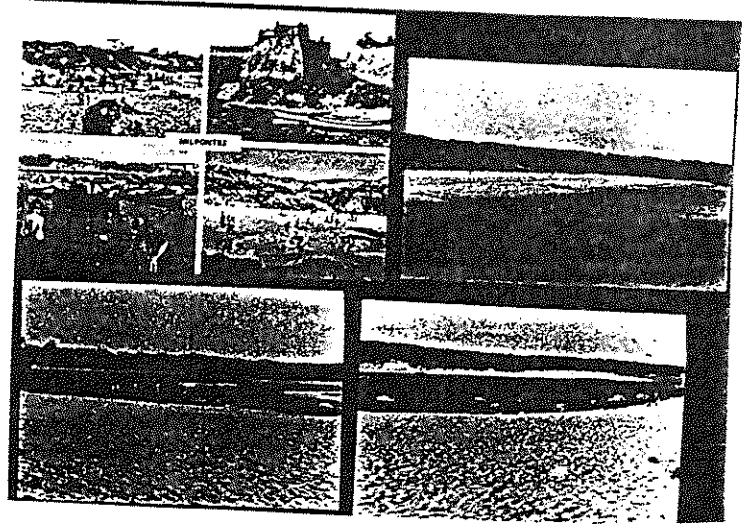
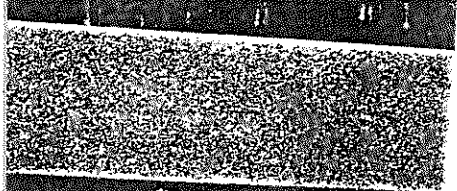
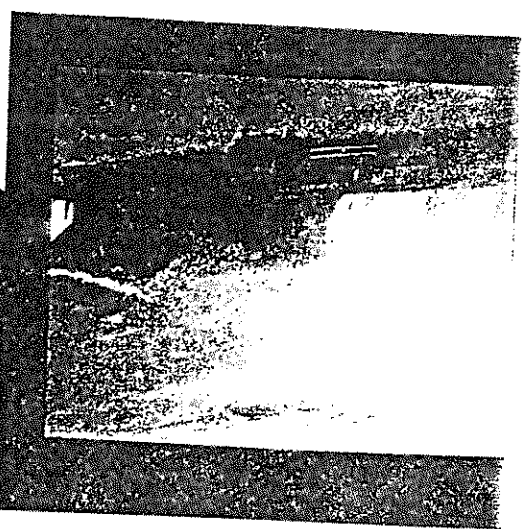
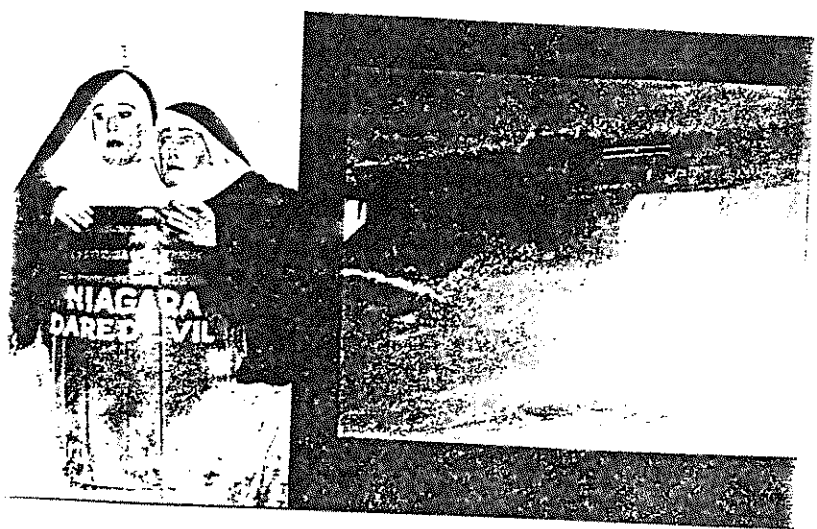
Enfin, le moment du départ s'annonçait et je partis, dans l'espoir de pouvoir, un jour, essayer un autre endroit, une autre église!

Je revins chez moi, méditant les mésaventures qui m'étaient arrivées.

Entre moi et le Paysage naturel que j'avais voulu fixer avec mon appareil - photo, plusieurs objets s'étaient interposés et obstruaient mon action.

Il existait une sorte de pollution ... dans ce cas, visuelle.

(C. Barracho, étude DEA)



2.4. La forêt comme représentation sociale et  
article de consommation touristique

La forêt est un bien privilégié pour l'être humain. L'homme aime s'y trouver pour y goûter tout à la fois la beauté des paysages, les merveilles de la nature et le calme.

Bien que la forêt soit riche, mystérieuse et complexe, elle est aussi fragile, et une fréquentation intensive pourra lui apporter de sérieux inconvénients. Elle est non seulement un espace vert mais aussi de protection et de production des sols. Un rapport de l'O.C.D.E. (1978) <sup>(16)</sup> affirme :

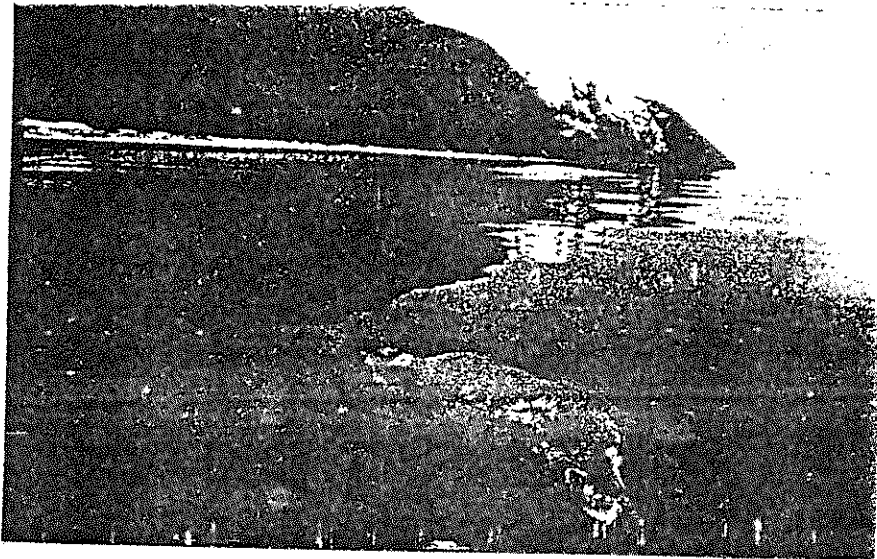
*"La forêt joue un rôle important pour l'équilibre écologique des zones de montagne. Son système racinaire très dense augmente la capacité en eau du sol, évitant ainsi le ruissellement et l'érosion des terrains en pente; elle constitue un milieu favorable au développement et à la protection de certaines espèces animales ou végétales rares; pendant l'été elle constitue un attrait paysager et permet l'organisation de parcours de randonnée, de circuits botaniques ou d'étude de la faune.*

Selon Bonnaire, "c'est donc dans le cadre d'un véritable aménagement global de la forêt que doivent être intégrées ces mesures permettant d'en faire aussi un cadre de loisir; il ne peut s'agir que

---

(16) OCDE, 1978, rapport de la France au groupe d'experts sur le tourisme et l'environnement

*d'un caractère très particulier fondé non seulement sur la suppression des croissances urbaines, mais aussi sur l'amour et le respect de la nature et sur la connaissance de la vie de la forêt".*



Pour Kalaora, la fonction croissante de la forêt en tant que cadre de loisir présente deux conséquences :

- Techniques, car il s'agit pour l'administration des eaux et forêts de mesurer l'impact de la fréquentation touristique sur l'écologie et sur la protection des forêts;
- Sociales, car les pouvoirs publics doivent comprendre les raisons et les motivations du public quant à la fréquentation de la forêt.

La civilisation industrielle contemporaine a apporté d'une part, l'exode croissant de la population vers les zones urbaines; d'autre part, une nouvelle rationalisation des temps libres.

En ce qui concerne la redécouverte et l'envahissement de la forêt par les visiteurs urbains, les responsables de sa protection élaborent des études concrètes leur fournissant les moyens de minimiser les conséquences négatives dues à son utilisation intensive.

Dans les recherches de la Sofres. (1973) sur la fréquentation estivale de la population française, la forêt occupe un pourcentage de 3,5 contre les 15% de la campagne ou les 45% de la mer. Des études ultérieures englobant la forêt et la montagne nous donnent un pourcentage de 17%.

Baleon définit deux catégories d'utilisateurs:

- les individus ayant une relation noble avec la forêt: ce sont des visiteurs qui vont en forêt pour y trouver la nature et son identité. Leur relation avec elle est active puisqu'ils y vont pour ce qu'elle représente et non pas par opposition aux villes. Ce type de visiteurs s'oppose frontalement aux idées rénovatrices de transformation et d'organisation de la forêt.

- les individus ayant une relation instrumentale avec la forêt: ici, la forêt nous apparaît comme un fournisseur de biens et les visiteurs vont y recréer les conditions de vie urbaine; mais dans un cadre différent vu que la forêt doit être commode, confortable, de facile accès. Enfin, elle représente un espace forestier organisé.

Cette classification englobe les *néophytes*, les *fidèles* et les visiteurs *réguliers* et *occasionnels*.

Le même auteur distingue trois catégories de visiteurs selon l'éloignement entre le local fréquenté et le domicile.

- Les visiteurs de proximité - 15% dont le domicile n'est pas plus éloigné que dix kilomètres.
- les visiteurs à distance - 70% qui doivent parcourir un trajet de 10 à 40 Km.
- les visiteurs éloignés -15% qui doivent parcourir plus de 40 km

Une autre relation a été établie entre certaines catégories socio-professionnelles et la fréquentation de la Vallée de Chevreuse; elle présente deux formes:

- voir la répartition des visiteurs de ce site selon les C.S.P.

- considérer chaque catégorie et voir comment elles répartissent leurs choix

La classification des différents sites selon l'importance de l'écart entre les effectifs de la C.S.P. supérieure et inférieure montre qu'il y a:

- l'offre spécifique (culturelle de haut niveau)
- Les terrains susceptibles de fréquentation de "masse" (terrains forestiers "équipés" naturellement ou artificiellement).

En dernier, la classification selon l'ordre des préférences attribuées aux sites pour chaque catégorie, est la suivante:

- pour la CSP supérieure sont privilégiés les lieux porteurs de témoignages de culture, puis la forêt naturelle
- sont rejetés les lieux "dénaturés".

Balion se réfère à la fréquentation de la forêt de Fontainebleau et ses conclusions les plus pertinentes sont:

- l'attraction de cette forêt varie considérablement selon le statut socio-économique des visiteurs;
- la fréquentation à distance est supérieure à la fréquentation de proximité;
- il existe une forte fréquentation de la part d'une élite socio-culturelle résidente dans le centre de Paris;

- la population qui fréquente Fontainebleau est une population fidèle;

- la fidélité n'est pas déterminée par le rang occupé par les individus dans l'échelle C.S.P.;

- la fonction statutaire n'influe pas sur la fidélité; c'est la fréquence des visites qui la définit: plus elles sont nombreuses, plus il y aura de retours, plus la fidélité augmentera.

Quant aux motivations ou attitudes vis-à-vis de la forêt, les auteurs déjà cités présentent diverses raisons:

- certains individus s'intéressent plus particulièrement aux caractéristiques fonctionnelles de la nature;

- d'autres privilégient la possibilité de développement de ces énergies potentielles.

AVOIR et ETRE forment cette opposition.

Pour Kalaora, AVOIR et ETRE, sont des motivations économiques; *"AVOIR ce qu'on n'a pas en ville et ce qui sous-entend aller (se promener), c'est-à-dire notre attitude approche à l'égard de la forêt"*. Etre est une jouissance liée à la recherche de la promenade, du contact avec la nature.

Pour cet auteur, la représentation collective de la nature n'existe pas. Ainsi, les attitudes et les motivations à l'égard de la forêt ne sont pas uniquement

une fonction de la population scolaire et du statut culturel. D'autres variables interviennent en interaction avec ces dernières, mais qui ne sont pas suffisantes à elles seules pour impliquer un type de relation particulière avec la forêt. Une étude élaborée par la SOFRES sur la fréquentation des forêts détermine deux niveaux:

- Une fréquentation de voisinage
- Une fréquentation à distance.

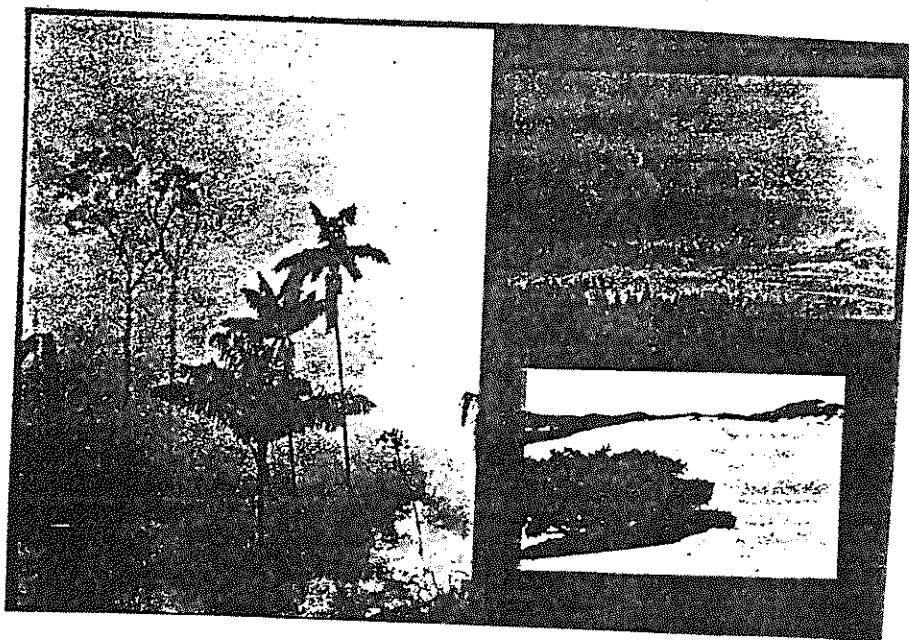
La forêt est classifiée en trois zones d'utilisation (en ce qui concerne le parc forestier aménagé):

- le parc forestier
- la forêt promenade
- la forêt normale.

Une forêt normale suppose son interdiction au public: la fréquentation instantanée doit demeurer inférieure à quatre personnes par hectare. Dans cette forêt, la circulation automobile devrait être interdite, l'accès aux piétons facilité et parfois même aux cyclistes et aux cavaliers.

Selon l'auteur: *"c'est la forêt qui doit attirer le visiteur et non son équipement,...., les équipements risquent d'entraîner une défiguration de la forêt, et pour cela doivent être bannis"*. Ici, la

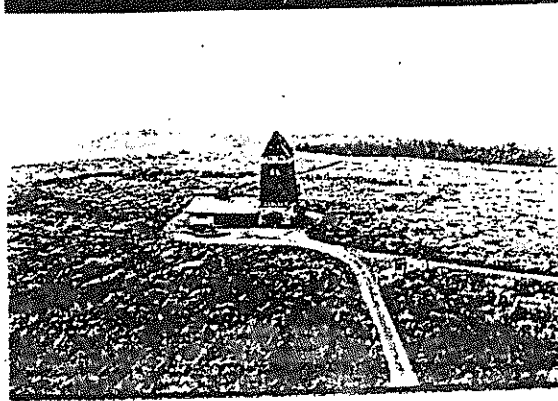
libre circulation des piétons est mise en cause et se justifie. En effet, le piéton circulant librement, veut partir à la découverte et trace de nouveaux chemins, détruisant sur son passage, la végétation et laissant, parfois, des ordures (non bio-dégradables) comme les bouteilles en plastique, les boîtes de conserve, etc... Ainsi l'ouverture graduelle de la forêt au tourisme apporte des conséquences variées dont les effets négatifs se répercutent déjà en Europe, en particulier dans les forêts méditerranéennes. La construction de routes et les infrastructures touristiques originent la destruction des sols et de leur tapis végétal, entraînant la coupure des paysages. Ainsi, plusieurs formes de pollution naissent du développement d'infrastructures, de la chasse ou des incendies...



De nombreuses études sont en cours sur la capacité de support et la prévision des conséquences écologiques, arrivant à des conclusions très intéressantes. La majeure partie de ces recherches est faite aux U.S.A., et définit une meilleure capacité de gestion des parcs naturels et des forêts.

On voit naître en Europe un fort sentiment écologique, comme en témoignent les nombreuses publications et la lutte menée par les mouvements écologiques en faveur de la défense du milieu. Ce cri d'alerte a incité les gouvernements et en particulier la Communauté à revoir leurs politiques environnementales, et l'on peut à présent nourrir quelque espoir étant donné que l'ensemble des pays est en train d'élaborer une nouvelle législation qui comprend, entre autres aspects, de lourdes sanctions pour les infracteurs. La revue Forum (3/85) du Conseil de l'Europe consacre plusieurs pages à ce thème. Sous le titre " La forêt se meurt", un journaliste suisse rapporte, après obtention de données officielles, que *"Il y a environ trois ans, les analyses scientifiques officielles évaluaient à 30% la densité des arbres malades. L'an dernier, on était à près de 50%. Cette année, d'après des photographies à infrarouges très récentes, le mal se révèle encore plus profond. C'est une catastrophe nationale; 60% de la forêt est atteinte, et même 80 à 90% dans certaines localités"*, d'après G.Geering, ingénieur forestier du canton d'Uri (la région concernée). Ce sont, bien sur, les pluies acides qui sont les plus responsables de cette situation. En Europe, qui fut l'une des régions du globe les plus densément occupées, où les forêts avaient survécu à des siècles de défrichage, elles sont maintenant détruites par les pluies acides, le cas le plus parlant étant celui de la Forêt Noire; mais la situation est également préoccupante en Scandinavie et en Finlande, où des centaines de lacs acidifiés se meurent. Il est évident qu'il y a d'autres facteurs comme par exemple les automobiles, de plus en plus

ombreuses, libérant dans l'atmosphère des quantités impressionnantes de polluants.

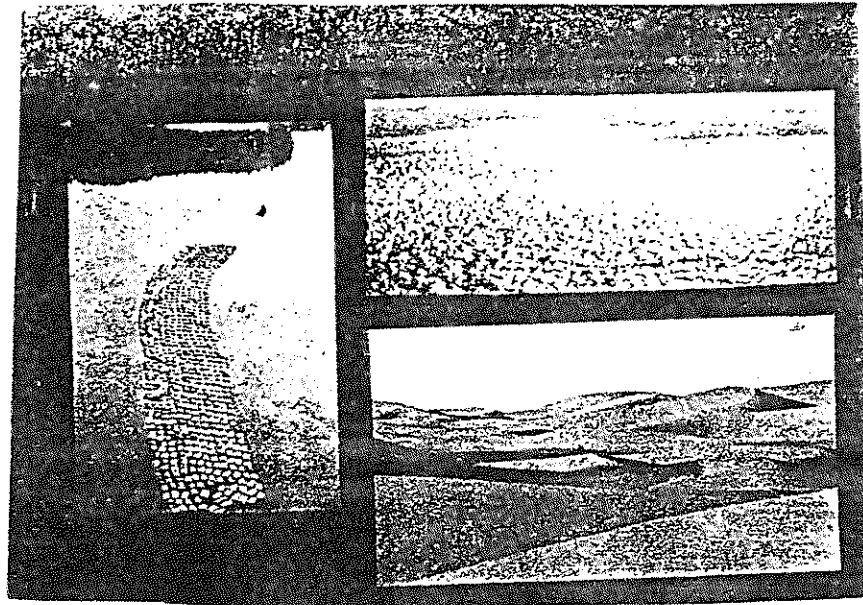


On pense qu'à la fin de ce siècle, un cinquième de la forêt tropicale qui existait au début de cette décennie aura disparu (FAO). Tous les ans, plus de deux cent mille kilomètres carrés de forêt tropicale sont sacrifiés à la voracité destructrice de l'homme. D'après la revue Times, le taux de destruction des forêts tropicales équivaut à un terrain de football par seconde.

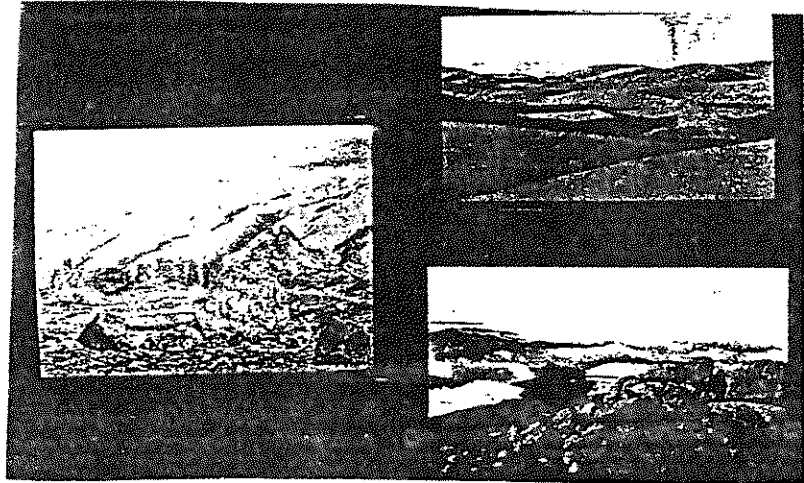
D'ici la fin du siècle, Le Nigéria et la Côte d'Ivoire seront complètement déboisés, le Costa-Rica aura perdu 80% de sa forêt et le Brésil 8%. Comme nous le savons tous, en Amazonie, les agriculteurs mettent le feu aux arbres (en Afrique il se passe exactement la même chose) pour nettoyer les terrains pour la culture; en détruisant la forêt on provoque l'extinction de centaines, voire de milliers d'espèces qui, pour la plupart, n'ont pas été encore recensées.

Les chercheurs en déduisent que, bien qu'elles n'occupent que 7% de la surface de la Terre, les forêts tropicales abritent de 50 à 80% des espèces vivantes, animales et végétales; les forêts tropicales sont, en

vérité, des écosystèmes très complexes, où les espèces sont disposées en couches successives et vivent immergées dans une humidité constante: de nombreuses plantes semblent flotter, paraissant s'alimenter du brouillard; ceci explique le paradoxe apparent du sol qui nourrit cette flore exubérante, qui est très pauvre. Un exemple de cette situation s'est produit lors de la construction de l'autoroute de Rondônia: après deux ans de production de melons et céréales cultivés le long de la voie, le sol était mort parce que les éléments nutritifs se trouvaient emmagasinés dans les plantes et non dans le sol. Dans ces conditions, les paysans ne peuvent pas réaliser leurs plantations, et la forêt n'a pas la possibilité de se régénérer.



Pour les populations qui vivent dans les vallées, ces dévastations entraînent aussi des conséquences désastreuses: sans forêt et sans sol, l'eau de pluie ruisselle librement, grossit des débits torrentiels et provoque des crues catastrophiques; nous avons l'exemple de la vallée himalayenne (Pakistan, Inde, Népal et Tibet) qui souffre déjà de ces conséquences: alors qu'il y a trois décennies en arrière les crues atteignaient annuellement 62 millions d'acres de terre, aujourd'hui elles en touchent environ 100



Il serait bon de ne pas oublier que 25% des substances pharmaceutiques que nous utilisons encore aujourd'hui, provenaient à l'origine de plantes sauvages.

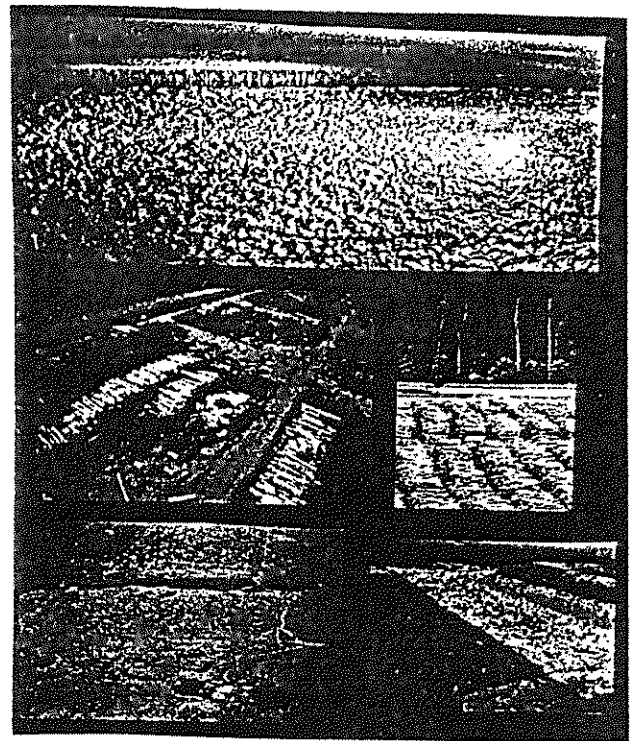
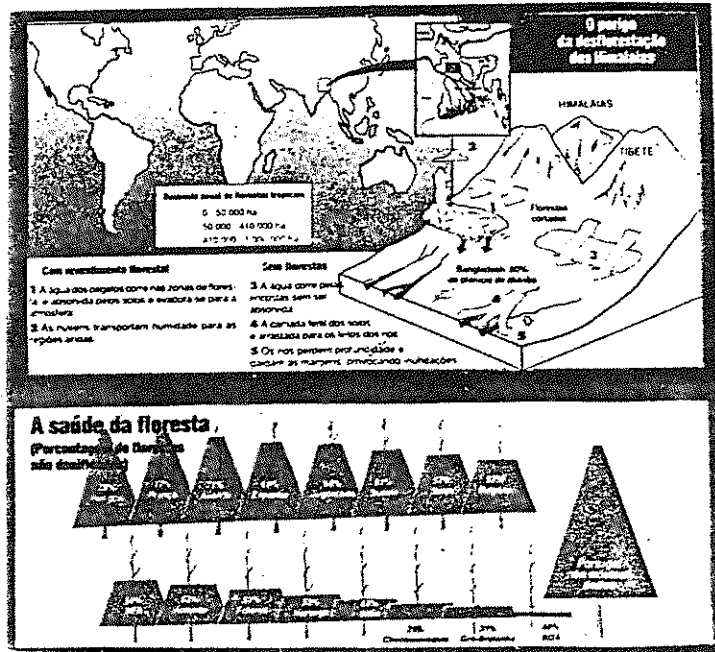
Toujours dans la même revue, J. Leinen (Ministre de l'Environnement du Land de Sarre) rapporté *"qu'il faut que les industriels, comme les consommateurs aient un intérêt à une meilleure protection de l'environnement. Celle-ci doit donc revenir moins cher que la pollution! Aujourd'hui c'est souvent le contraire. La pollution du milieu est tolérée et même cautionnée par les pouvoirs publics"*.

Le tourisme est, comme nous l'avons évoqué constamment, l'un des exemples au-delà de la pollution (traditionnelle) et des défrichages, de la destruction des forêts.

Dans les Alpes françaises, l'accroissement massif du tourisme a conduit à la construction de plus nombreuses et de meilleures infrastructures (hôtels, pistes de ski) : mais ces complexes touristiques ont été édifiés précisément aux dépens de zones forestières, provoquant un déséquilibre de toute la vie végétale et animale.

Nous considérons intéressant de présenter un graphique sur le pourcentage des forêts non endommagées, instrument qui nous permet de visualiser en partie ce que

nous avons dit jusqu'à présent, bien que n'y figurent malleureusement aucunes données relatives au Portugal.



## 2.5. Conclusions

La notion de paysage est devenue un élément fondamental de la théorie de l'environnement, en grande partie grâce aux travaux de recherche académiques. Le terme de paysage est associé à l'environnement proche, qu'il soit naturel, urbain ou rural, et il représente pour nous le milieu analysé dans une perspective tant dynamique que descriptive.

Pour Moles, le paysage est *"un ensemble organisé d'éléments visuels situés en un lieu du territoire et appréhendés comme un tout"*.

Divers auteurs ont accordé une importance croissante à l'étude du paysage, parmi lesquels nous citerons Luckel, pour qui le paysage est vu sous l'angle de la perception visuelle ou Kelly, qui a étudié les caractéristiques hiérarchiques des systèmes de construction de l'environnement pour distinguer entre les constructions surordonnées et les constructions désordonnées. Cette distinction est intéressante vu qu'elle considère que les premières sont plus résistantes aux changements que les secondes, car une transformation les oblige à un réajustement beaucoup plus grand dans leurs systèmes de construction de l'environnement de l'individu. Pour Naud le Paysage est aussi une hypothèse de lecture du concret propre à un groupe social.

Les paysages peuvent aussi être classifiés au moyen de leurs différentes caractéristiques et l'on se sert pour cela de différentes techniques. Ainsi, on peut parler de paysages industriels, paysages religieux ou paysages touristiques. Ces derniers sont ceux qui nous intéressent le plus, puisqu'ils sont au centre de notre travail: ils attirent les individus en leur suggérant...le but ou l'occasion d'un voyage; leur valeur se constitue comme un pôle d'attraction pour eux. Selon Moles encore, le mécanisme d'exploitation touristique vise à transformer le

d'une certaine surface géographique, en un flux monétaire qui sera le produit de consommation visuelle de ces paysages.

Le Tourisme est alors une action qui consiste en ce que l'homme sorte de son univers quotidien pour réaliser ses nécessités esthétiques, visitant des paysages nouveaux et différents, les absorbant, ce qui, pour nous, représente une certaine forme de consommation.

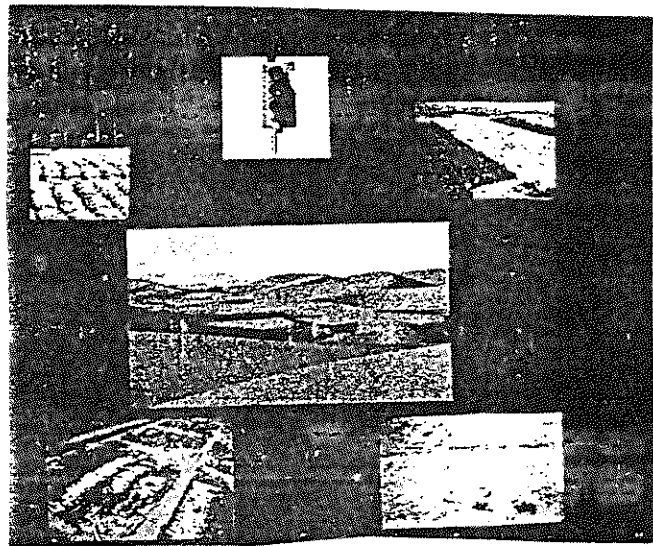
Cette consommation provoque bien sur des effets tant positifs que négatifs, non seulement sur les paysages mais aussi sur les populations résidentes; ces effets ont été analysés par divers chercheurs, parmi lesquels, Nunez (1977), Murphy (1985), Nash (1979) et Moles (1976) qui ont observé et enregistré des conclusions pour le moins intéressantes et primordiales, liées aux impacts causés par le développement accéléré du tourisme: les modifications dans les cultures traditionnelles, l'accroissement de la prostitution, du crime, de la petite délinquance, de l'insécurité, de la mendicité, de la pollution des plages, etc.

Il a été observé qu'il existe des paramètres essentiels, tels que la densité de la population étrangère par rapport à la population résidente, ou encore, la capacité de support des sites de destination.

Nous vérifions que plus un paysage ou en lieu touristique devient populaire, plus la demande augmente; c'est ici que se situe le problème de la pollution sous ses diverses formes: physique, matérielle, visuelle et sociale. Ces divers types de pollution sont associés aux différents types de touristes, aux diverses façons de pratiquer le tourisme et aux moyens de transport utilisés. Ainsi, il existe des différences entre la récréation journalière ou d'un jour et les grandes vacances et on trouve plusieurs types de modèles du tourisme comme ceux de Lauson et Banc Bony, Mathieson et Wall, Marchall ou encore celui de Moles. Cet auteur nous donne un modèle basé sur l'accessibilité

suivant le mode de transport utilisé, la distance parcourue et la profondeur de l'exploration pratiquée.

Pour terminer nous avons analysé le comportement touristique et ses effets sur la forêt qui est comme nous le savons un lieu de repos et de promenade dont la survie se trouve menacée.



Le processus de défrichage de nouvelles terres a commencé il y a environ 10 mille ans en Asie Mineure et en Inde et s'est étendu à l'Afrique et à l'Amérique Latine.

Alors que sur ces derniers continents la destruction est faite par incendie volontaire dans le but de préparer les terres pour de nouvelles cultures, en Europe ce sont les pluies acides et l'accroissement massif du tourisme qui entraînent la destruction de zones forestières, provoquant un déséquilibre de toute la vie végétale et animale.

Est-ce que les arbres saignent quand on les coupe?

... Les arbres sont sacrés.

Schiller dans Guillaume Tell

## SOMMAIRE

### CHAPITRE III - PROPOSITION DES PRINCIPES GÉNÉRAUX DES MODELES: L'IDEE DE REACTION ET DE FEED-BACK

- 3.1 - Les modèles comme moyen de représentation  
cause/effet
- 3.2 - Les concepts de input/output
- 3.3 - Le concept et l'idée de boîte-noire
- 3.4 - Caractéristiques fonctionnelles
- 3.5 - Caractéristique temporelle
- 3.6 - Boîte-noire fermée et causalité structurelle
- 3.7 - L'idée de réaction ou feed back
- 3.8 - Feed-back positif et feed-back négatif
- 3.9 - Conclusion: la théorie des modèles est en  
train de devenir une analyse par synthèse

3<sup>eme</sup> Chapitre - PROPOSITION DES PRINCIPES GENERAUX DES  
MODELES: L'IDEE DE REACTION ET DE FEED-BACK

3.1. Les modèles comme moyen de représentation  
cause/effet

L'un des aspects les plus modernes de la pensée scientifique est la représentation de la complexité de systèmes originaux moyennant d'autres systèmes parallèles, mais plus compréhensibles, appelés - modèles. L'expression "modèles", considérée plus largement, peut s'appliquer à n'importe quelle représentation symbolique d'un objet, d'un procédé ou d'une idée: nous aurons, ainsi, des modèles de figures humaines, d'automobiles, de chemises, etc.... C'est l'idée de simulacres, terme originaire du théâtre (décors, machines) et l'affirmation que la construction de simulacres, obéissant à certaines conditions de validité, permet de connaître quelque chose sur les objets, êtres ou phénomènes, dont on simule le fonctionnement.

Certains modèles sont conçus pour représenter des idées et des processus. Leurs représentations peuvent être graphiques, verbales ou mathématiques. Par conséquent, un modèle est normalement considéré comme une "analogie" d'un phénomène quelconque du monde réel. L'attitude cybernétique

meilleure compréhension du fonctionnement des systèmes aussi bien physiques que mathématiques.

Moles interprète l'intérêt d'un modèle, moins comme un pouvoir de reproduction d'organes d'un système réel dans sa véritable nature physique, mais comme le pouvoir d'éclaircir sa mécanique et en particulier, ses relations de fonctionnement. Le modèle repose d'abord sur un principe d'analogie s'appuyant sur des faits puisqu'il veut simuler aussi parfaitement que possible un phénomène réel qui apparaît inaccessible dans l'état des connaissances. Le modèle est une voie d'accès épistémologique au monde des phénomènes, qui n'a pas encore d'interactions directes sur le monde car il est construit dans un laboratoire, où l'expérimentation réalise une interaction sur le monde en changeant une partie de celui-ci pour "voir" les résultats de ce changement (Stuart Mill). Or, il y a beaucoup de phénomènes économiques, sociaux, etc., sur lesquels nous ne pouvons pas à proprement parler "expérimenter".

En effet, les propriétés accessoires, les conditions non indispensables ainsi que certains aspects moins compréhensibles ne font pas partie du modèle (1); son

---

(1) Cette représentation d'esprit mécaniciste où interviennent des organes agissant les uns sur les autres et contribuant au fonctionnement de l'ensemble, a reçu le nom de "modèle" de la réalité. Le modèle est un produit commun des méthodes structurales et des méthodes de formalisation; ... modèle est une représentation simplifiée et idéalisée d'une chose réelle. (J.M. Mouchot / Moles - *Les Méthodes des Sciences Humaines dans l'Entreprise*, p.140).

importance réside dans la pertinence de l'analogie existante entre le mécanisme du modèle et le mécanisme réel qu'il veut représenter intelligiblement. C'est une opération de schématisation d'une réalité quand elle est trop complexe pour être appréhendée par l'esprit, mais que ses éléments (boîtes noires ou atomes de structure) sont, eux, intelligibles.

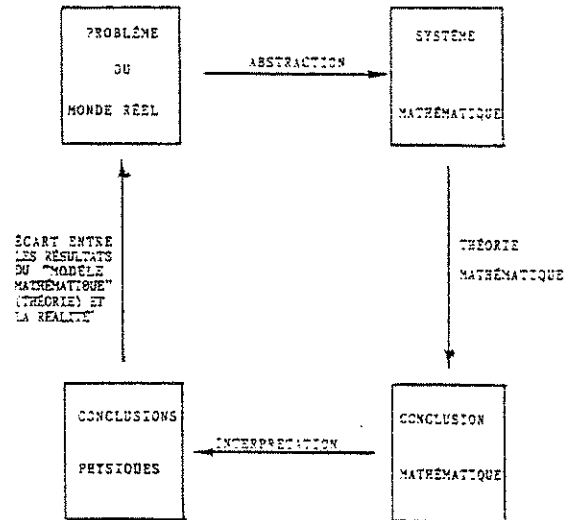


Fig 1 - I. Chiavenato: Théorie de l'administration p.225 (avec quelques modifications de notre part)

Max Black (2) propose, en 1962, de distinguer deux types de modèles:

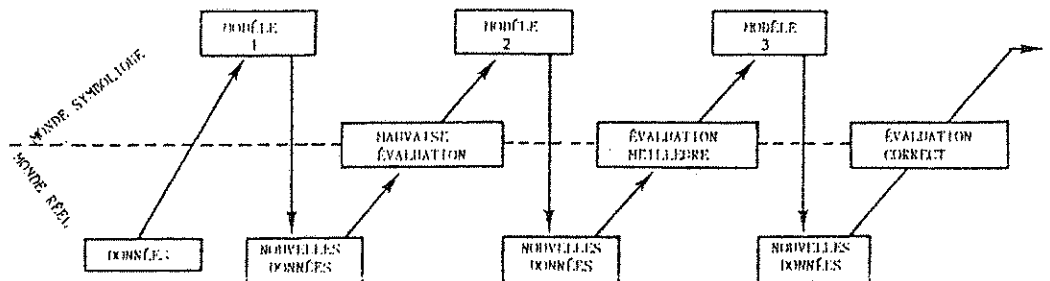
- Les modèles à l'échelle: ce sont des semblants d'objets matériels (réels ou imaginaires) qui conservent leurs proportions relatives; (exemple: modèle d'avenir pour l'étude des écoulements complexes en soufflerie, maquette d'architecture, etc);

(2) Max Black, Models and Archetypes in Max Black, *Models and Metaphores*, Ithac, N.Y., Cornell University Press, 1962, extrait de I.C.F.T. Communication, Mc Grav Hill, Brésil. p.226.

-- Les modèles analogiques: ils contiennent les modifications du milieu et reproduisent la structure de l'original (ils doivent être isomorphes en relation à eux-mêmes).

Depuis le développement de l'informatique il faut y ajouter maintenant, et surtout, les modèles digitaux où l'on exploite la capacité des ordinateurs à représenter, "à simuler", des grandeurs quelconques par un tableau de chiffres exprimant les paramètres qui régissent un état (température, argent dépensé pour une société, isolement thermique et activité d'une foule, etc.), et à les faire interagir par des programmes. Un exemple caractéristique est le modèle écologique de von Helser à Frankfurt, inspiré du célèbre modèle de Forrester et Meadows pour le Club de Rome.

Fig. 2 - Un processus d'un Modèle



Littlejohn, S. W., Fundamentos teóricos da Comunicação, Zahar Ed., Brasil, 1982, p.26

La validité d'un modèle, d'après Moles, repose sur la quantité d'analogies existantes entre lui et la réalité décrite; celles-ci devant faire référence aux fonctions essentielles des divers organes.

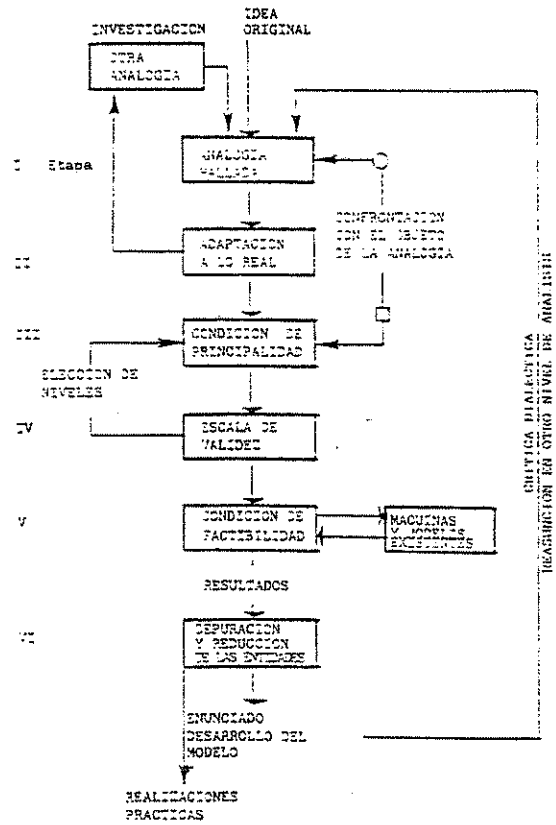
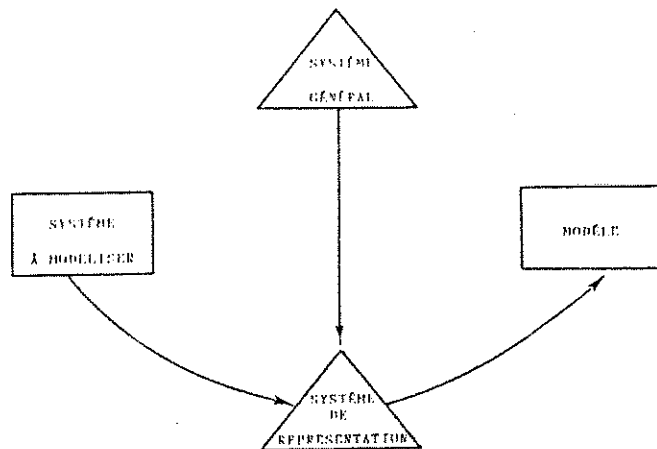


Fig. 3 - Organigramma del método cibernético considerado como programación del estudio de modelos, A. Moles, 1977.

Pour D. Durand, le procédé de modélisation se déroule selon deux perspectives différentes:

- le champ théorique, celui de la formalité et de la conception;
- le champ empirique, celui de l'observateur.



D. Durand, La Systémique, PUF, Coll. "Que sais-je", 1975, p.97

L'emploi de la modélisation, selon le même auteur, vise trois objectifs:

- la représentation plus compréhensible des systèmes naturels et complexes;
- l'aide apportée à la résolution de problèmes difficiles;
- l'aide apportée à l'enseignement, à la formation du personnel, ou bien la réduction de certains coûts de gestion.

Selon le type de fonction attribuée, on peut distinguer quatre catégories de modèles:

- 1 - Modèle cognitif - il a pour fonction de fournir une représentation d'un système existant qui met en évidence les propriétés de ce système que l'on veut connaître au détriment d'autres propriétés jugées moins intéressantes.
- 2 - Modèle prévisionnel - il a pour fonction, à partir de la connaissance que l'on a d'un système dans une situation donnée, d'en déduire son comportement dans les situations nouvelles.
- 3 - Modèle décisionnel - il a pour fonction de fournir à un décideur des informations qui lui permettront de prendre des décisions optimales en vue d'atteindre les objectifs visés (le modèle de Forrester ou celui de von Helser accomplissant ce but).
- 4 - Modèle normatif - il a pour fonction de fournir une représentation aussi précise que possible

d'un système déjà créé, cette représentation devant mettre en évidence les propriétés souhaitées pour le système: le modèle étudié doit être à la fois techniquement réalisable, cohérent et socialement acceptable.

### 3.2. Les concepts de input/output.

Les modèles complexes, dans ce travail déjà trop vaste, ne seront pas abordés; nous nous contenterons de modèles simples, et ce sont leurs principaux concepts qui retiendront notre attention.

Nous citerons ici très largement Moles dans son ouvrage "Cybernétique et Action", qui à notre avis nous a donné beaucoup de raccourcis sur l'ensemble des principes généraux et pour cela il est utile d'en rappeler quelques éléments dans ce travail.

Moles se fonde sur la méthode expérimentale et sur les modèles, c'est-à-dire, sur la construction de mécanismes réels simulant le comportement du phénomène ou de l'organisme réel; partant de l'étude précédente, elle contient un certain nombre d'outils de raisonnement qui sont en fait les différents atomes de la structure; ces derniers ayant, eux-mêmes, des caractéristiques différentes.

Un certain nombre de principes doivent être suivis par la cybernétique pour simplifier la construction d'un tel système. Nous retiendrons:

- le principe de la réalisation;
- la condition de principe;
- le principe de la simplicité;
- la loi du "moindre effort";
- le principe "pas de zèle";
- le principe de proximité.

Examinons d'abord les concepts de base: relation cause-effet, input (entrée), output (sortie), avec la notion de boîte noire ou atome élémentaire de causalité, le feed-back, les formes de réaction.

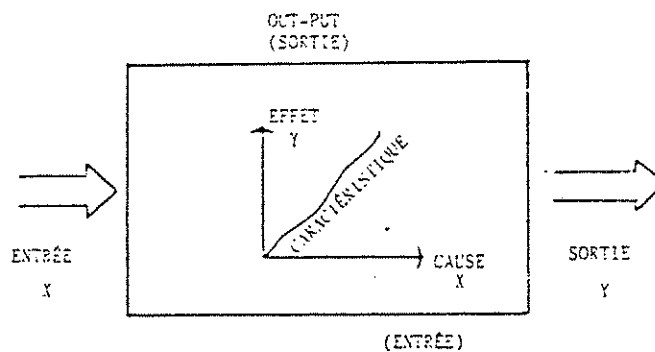
Tout système doit recevoir des "inputs" (stimuli en psychophysiologie) et transformer ces "inputs" en "outputs" (effets à la sortie). Pour cette opération, ces entrées ou sorties peuvent être de nature différente: matière, énergie ou surtout "information" relative aux grandeurs d'entrée (inputs).

### 3.3. Le concept et l'idée de la "boîte noire"

Selon Moles, l'idée de "boîte noire" est inspirée de la méthode de Descartes: "Diviser les difficultés en autant

de parties qu'il est nécessaire et suffisant pour bien les résoudre".

Ainsi, le terme - "boîte noire" - désigne un élément d'un système, conditionnant ou transformant un signal ou bien un phénomène d'entrée en un autre type de signal ou bien en phénomène de sortie; cette loi a été appelée par Nyquist, la caractéristique (ou causalité en circuit ouvert).



ENTRÉE - à laquelle on applique une grandeur physique;

SORTIE - d'où provient une autre grandeur physique;

FONCTION - exprime les variations de grandeur à la sortie en fonction de la grandeur à l'entrée.

La boîte noire est ici un processus (Throughput); nous déterminerons sa sortie en fonction de ce qui y entre. Ce concept est complètement interdisciplinaire, il propose d'importantes liaisons avec la biologie, la psychologie, l'économie et la cybernétique, entre autres.

Selon le principe de simplicité ou d'Ockham, il est utile de catégoriser les éléments de structure en deux grandes classes: la boîte noire "ouverte" - une cause donne

lieu a un effet: "Y" est fonction de "X" au sens mathématique. La boîte noire "fermée" où l'on tient compte de la réaction des effets sur les causes (3).

--Les boîtes noires ouvertes déterminent une relation simple entre l'effet et la cause (déterminisme), régie par une loi constante, objective - loi fonctionnelle ou caractéristique - où les effets (à la sortie) et les causes (à l'entrée) sont liés - la causalité.

Ce phénomène de sortie doit être défini par son allure en fonction (A) de la cause et (B) du temps qui s'est écoulé entre l'application de la cause et l'effet obtenu (délai de réponse).

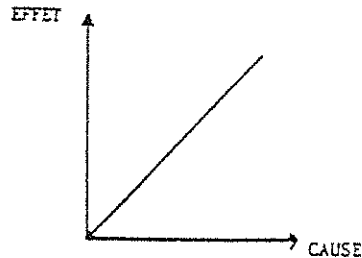
Selon la forme de la loi fonctionnelle qui lie l'effet à sa cause, on définira des formes simples de "caractéristiques".

### 3.4. Caractéristiques fonctionnelles

La première caractéristique est la plus simple: c'est

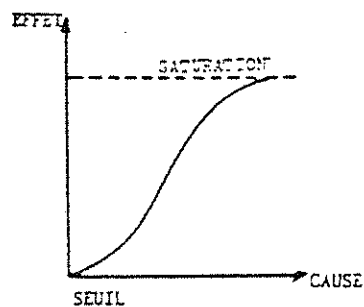
-----  
(3) Chaque type d'action élémentaire sera décrit par un "type" de boîte noire; des boîtes noires ayant la même fonction, peuvent éventuellement avoir des structures internes différentes. C'est précisément de cette remarque cartésienne, que provient cette dénomination "boîte noire": l'expérimentateur veut provisoirement, ignorer quel est le mécanisme interne à l'intérieur de la boîte. (A. Moles, in "Cybernétique et Action").

la linéarité: les effets y sont proportionnels aux causes (Hooke: ut tensio sic vis); si les causes sont nulles, les effets le seront aussi.



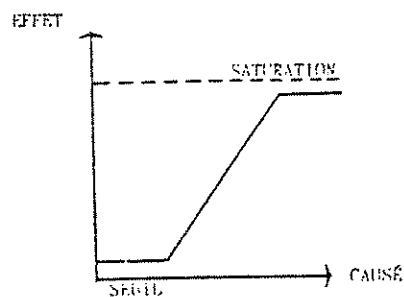
La fonction logistique, dérivée de la précédente sera notre seconde caractéristique. On peut dire que tous les phénomènes, liés aux grandeurs naturelles, comportent:

- un niveau de sensibilité (les causes étant faibles, les effets seront nuls);
- un niveau de saturation (lorsque les causes augmentent démesurément, les effets cessent d'augmenter, ils deviennent constants et donc indépendants des causes).

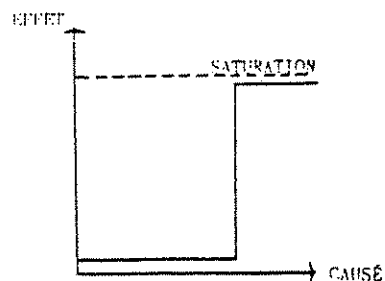


Dans ces conditions, il existe en général une zone de quasi-proportionnalité, et les fonctions de la boîte-noire sont largement définies par cette zone. En conclusion, nous pouvons déclarer que l'effet ne variera pas quelle que soit la grandeur de la cause

Quand la zone de linéarité est réduite, la limite de saturation se rapproche du niveau de sensibilité; si la cause est très faible, l'effet sera quasi-nul, mais une fois que la cause a dépassé un certain niveau on passe très vite à la saturation .

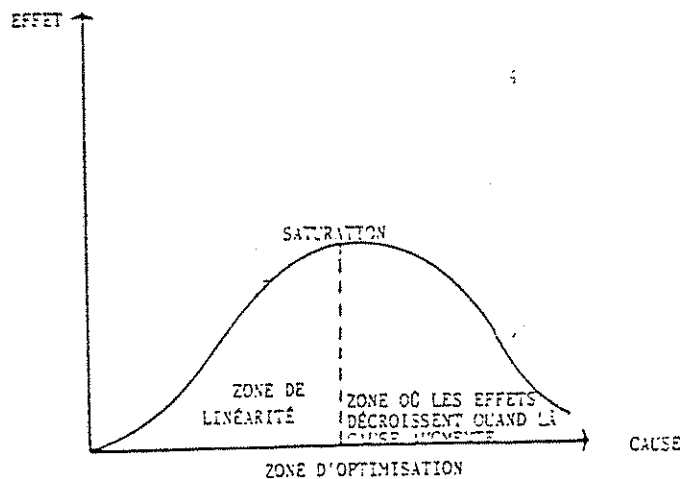


A l'extrême, on pourra imaginer des phénomènes ayant une limite de saturation qui s'écarte très peu de la "limite de déclenchement"; on aura, alors, une caractéristique en créneaux ou phénomène du tout ou rien. C'est-à-dire que, ou bien la réponse à la cause est nulle, ou bien elle a une valeur bien définie et constante.



En fait, une caractéristique commune est la "courbe logistique" (en forme de S), qui reflète de nombreux phénomènes socio-économiques (définition des innovations, courbe d'action psychologique, etc); elle a une équation simple et celle-ci croit jusqu'à saturation puis devient

pratiquement constante; mais si l'on augmente encore la grandeur de la cause, l'effet se met au contraire à diminuer. Si la cause dépasse la limite, l'effet diminue, c'est dire que la caractéristique devient "négative". Lorsque cette marge "négative" se rapproche de la zone de saturation, nous aurons un mécanisme à "optimisation".



### 3.5. Caractéristique temporelle: l'effet en fonction du temps

C'est le second type de caractéristique des "boites noires", il est lié au développement du processus de l'effet dans le temps et non pas des causes d'entrée provoquant un effet à la sortie. Si l'on applique une cause instantanée (fonction  $1(t)$  de Heaviside), l'effet, lui, n'apparaît que peu à peu, progressivement.

C'est dire que la grandeur de sortie d'une boîte noire dépend, d'abord, de la grandeur de la cause à l'entrée et d'autre part du délai de temps à partir de l'application de cette cause; c'est donc une fonction à deux variables:

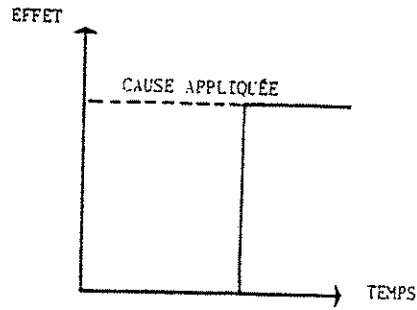
(Y) et le temps (X) écoulé; elle s'exprime

normalement par une surface caractéristique parfois un peu compliquée à tracer mais qui détermine effectivement le résultat qui sort de la boîte noire en fonction des conditions dans lesquelles les causes ont été appliquées. Ceci est important en particulier quand le décalage temporel entre l'effet et la cause est grand, car à ce moment-là, il y a tout un processus de développement du signal d'action au cours du temps.

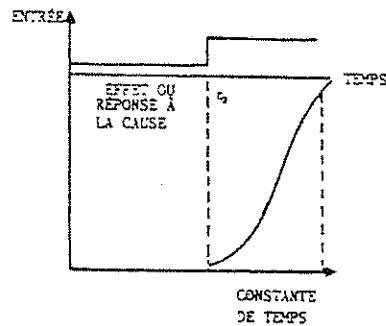
Dans le cas du tourisme, par exemple, beaucoup de phénomènes sociaux ne se manifestent que longtemps après l'application de la cause initiale, quelques heures, quelques jours, quelques mois et même, quelques années après. (Exemple: une campagne de propagande est faite en quelques jours, elle couvre les murs de la ville ou tous les médias de la société, et leurs effets vont se manifester au cours des mois qui vont suivre).

Selon la nature de la réponse -- l'effet que la boîte noire produit à la sortie sous l'effet d'une stimulation -- nous aurons différents types de caractéristiques.

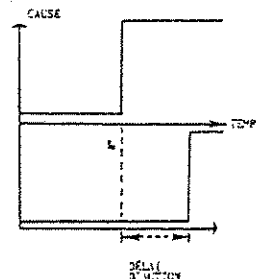
Pour produire ce phénomène, il faut appliquer tout à coup une cause constante à l'entrée, à un certain moment (to), et analyser le résultat à la sortie; nous obtiendrons une caractéristique temporelle instantanée, déjà citée.



Bien des fois, il existe un délai d'inertie minimum, délai d'insensibilité pendant lequel il ne se passe rien et qui est irréductible (même si l'effet démarre progressivement); il est du à l'inertie, ou à la viscosité, du système qui n'atteint que lentement la grandeur de l'effet auquel il doit parvenir; ainsi, nous aurons un retard de la grandeur de l'effet sur la cause.



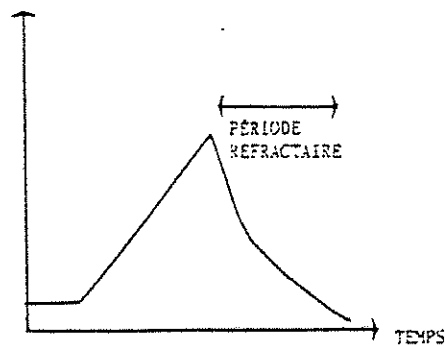
Le troisième type de caractéristique serait celui où, après un minimum de délai de passivité, le phénomène se déclenche brusquement; la vitesse de croissance de l'effet est sans aucun rapport avec la cause: c'est le déclenchement. Le phénomène atteint subitement une certaine valeur, qui est en fait souvent indépendante de la grandeur exacte de la cause; la caractéristique fonctionnelle y joue un rôle négligeable.



L'impulsion sera la dernière caractéristique temporelle importante.

Dans ce cas, quand le phénomène atteint une valeur suffisante, il déclenche un certain effet, dont la grandeur est soit dépendante, soit indépendante de la grandeur de la cause. Mais ce phénomène se détruit pour ainsi dire lui-même, il s'éteint spontanément, devenant insensible à la cause. Dans ces conditions, l'effet est donc une impulsion brusque qui s'éteint peu à peu, décroissance qui suit une courbe souvent progressive pendant une période réfractaire où le fonctionnement de la boîte noire est bloqué.

Ainsi, l'effet à la sortie d'une boîte noire est fonction de deux aspects: d'une part, de la cause à l'entrée et, d'autre part, du délai qui s'écoule à partir de l'application de cette cause à un instant donné.



### 3.6. Boîte noire fermée et causalité structurelle

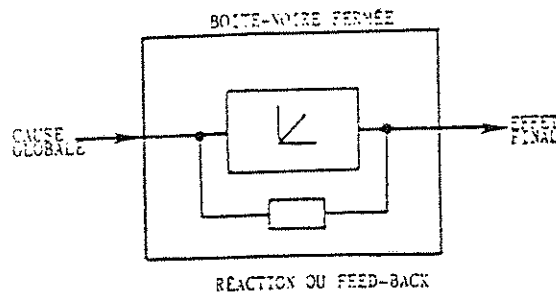
Les boîtes noires fermées sont, en fait, des systèmes d'assemblage de deux boîtes noires ouvertes; une boîte

noire fermée est un système comportant une "branche principale" possédant une quelconque caractéristique, qui donnerait lieu à certains effets en fonction de certaines causes.

Fréquemment, le phénomène à la sortie revient à l'entrée et se superpose à ce dernier -- feed-back ou anneau de réaction. Ainsi, le phénomène à la sortie dépend de :

- la cause à l'entrée;
- la structure du circuit de réaction --  
"causalité de structure" (4).

Selon Moles, l'effet global à la sortie n'est pas seulement déterminé par la cause globale (la même que pour la causalité ouverte) mais aussi par la structure de l'anneau de réaction et par la façon dont celle-ci ajoute son action à la cause extérieure.



(4) Les boîtes noires fermées de causalité de structure comportent un feed-back incorporé, dans lequel l'effet est le résultat non seulement d'une cause globale externe mais aussi de la structure de l'interactivité et du retard de la réaction qui renvoie une partie des effets aux causes

### 3.7. L'idée de réaction ou de feed-back

Le feed-back (5) est un mécanisme selon lequel une partie de l'énergie sortant d'un système (ou machine) réapparaît à l'entrée. C'est un système de communication entraînant une action comme réponse à une entrée d'information où son comportement ultérieur sera modifié.

Les éléments principaux de la boucle de feed-back sont les suivants:

- (A) Contrôler les messages à la sortie (B), les renvoyer ou les transformer en une grandeur de même nature que celle de l'entrée;
- (B) Vu les pressions externes, augmenter la probabilité du système pour qu'il puisse survivre à ces variables ou à ces pressions externes.

Selon Isaac Epstein, pour faire fonctionner un système de rétroaction, il lui faut certaines informations, comme:

- la position de l'objectif à atteindre;
- sa distance par rapport à l'objectif;

---

(5) Le Feed-Back n'est pas seulement le résultat ou l'effet du dispositif informatif ou bien le propre dispositif d'erreur mais aussi le développement propre d'un phénomène vivant. (E. Morin in "La Nature de la nature", n. 191).

- les altérations de cette distance produites par sa propre action;
- les changements ultérieurs relatifs à sa propre action.

Un système de feed-back contient des dispositifs capables de réagir précisément face à un évènement extérieur, jusqu'au but à atteindre.

Le futur de tout système dépend de la réaction mutuelle entre quatre facteurs :

1. LA CHARGE (LOAD): c'est l'accroissement et la vitesse des changements de la position de la variable en fonction de la valeur désirée. C'est, pour ainsi dire, la marge d'erreur.
2. LE RETARD ou DECALAGE (LAG): c'est le laps de temps, dans la réponse d'un système, entre l'information, prête à être corrigée, reçue par le système, et l'exécution de l'action destinée à effectuer la comparaison. Ce retard peut être perturbé par divers facteurs, tels que:

- un retard à la réception;

- le développement ou la

transmission de l'information

3. LE GAIN (GAIN): c'est le nombre de changements effectués par l'action. Un gain excessif peut nous mener à un rapport excessif, orienté dans une mauvaise direction.

4. LE MENEUR (LEADER): c'est la distance de la position exacte de la variable d'une certaine position à partir de données précises.

La quantité de "lead" dépend de l'efficacité du procédé disponible et de la grandeur de l'erreur tolérée (cf. graphiques, pages suivantes).

On peut soumettre n'importe quelle grandeur à contrôle si elle réunit trois conditions:

- disposer d'un organe de réglage capable de changements;
- la grandeur doit être comparable à un modèle et être mesurée avec un dispositif.

Le retard peut créer des problèmes à la correction de l'erreur et occasionner une oscillation du système autour d'une valeur adéquate.

Le comportement oscillatoire est une des oscillations du contrôle effectué par la rétro-action.

### 3.8. Feed-back positif et feed-back négatif

Les boîtes noires fermées peuvent se diviser en deux grands ordres, selon la réaction positive ou négative exercée.

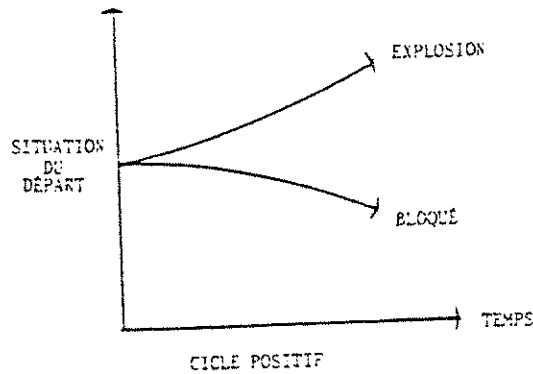
--- Lorsque le feed-back est positif, la réaction s'amplifie et agit dans le même sens de l'action principale, nous obtiendrons un phénomène accumulatif.

Le système se détruit vu que l'amplification illimitée du mécanisme croit indéfiniment ou bien il continue à augmenter sous l'effet d'un phénomène purement extérieur (6).

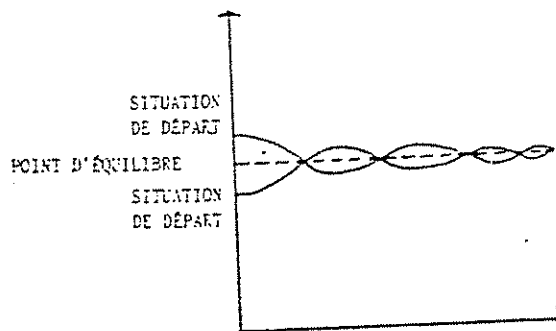
--- Lorsque le feed-back est négatif, l'effet de la rétro-action compense la grandeur de l'entrée ; c'est-à-dire: le mécanisme réagit aux actions du monde extérieur, garantissant un certain réglage (7).

-----  
(6) Dans une relation positive, les variables augmentent ou diminuent ensemble, ...la réponse au feed-back positif sera: maintenir, augmenter le rythme, continuer. (S.W. Littlejohn in "Les Fondements Théoriques de la Communication, p. 50,51).

(7) Le contrôle fait pour la rétro-action n'est pas sans erreur; il est indéterminé pour actionner les processus de correction. (I. Epstein in "Cybernétique et Action" (Coll.) p. 24).



Le feed-back négatif n'est qu'un message d'erreur, signifiant un détour en relation à un certain niveau. Le système se stabilise, une fois le détour neutralisé ou minimisé.



Le mécanisme de réaction, en dehors du fait d'être positif ou négatif, possède d'autres caractéristiques.

D'après Moles,

*sa première caractéristique sera sa grandeur en relation à son signe (+ ou -). Si cette grandeur est trop petite, aucun changement ne se produit; nous obtiendrons ainsi une boîte ouverte vu que la réaction est quasiment inexistante.*

Comme les phénomènes ne sont pas instantanés, il existe d'autres mécanismes de l'entrée à la sortie; ils provoqueront un nouveau retard de l'action modifiant considérablement tout comportement du phénomène.

-- Citant Moles:- "Incidant sur le retard, l'intensité et la direction, une autre et ultime caractéristique surgira: la nature mathématique de la grandeur réappliquée à l'entrée", à savoir:

La grandeur S elle-même KS.

Sa dérivée  $K' ds/at$ .

Son intégrale en fonction du temps  $K S dt$ .

Nous obtiendrons, à ce moment, des formes de réaction linéaires, différentielles ou intégrales.

Nous l'avons déjà vu, la réaction peut être la grandeur, variant en fonction du temps, qui surgit à l'entrée ou bien la vitesse de variation relative à cette grandeur.

Terminant ce chapitre, nous concluons que les différents types de réaction -- direct ou proportionnel, différentiel ou intégral -- peuvent plus ou moins se combiner selon les caractéristiques de la boîte du Feed-Back incorporée dans la boîte noire principale.

### 3.9. Conclusion: la théorie des modèles est en train de devenir l'analyse par synthèse

On peut considérer les modèles et la simulation comme la troisième grande attitude de la recherche scientifique. Selon Moles, la théorie des systèmes, la cybernétique, la

théorie des modèles, sont des aspects intimement liés d'une attitude d'esprit qu'on a volontiers qualifiée de mécaniciste, qui a couru tout au long des siècles à travers mythes, légendes et réalisations, comme une volonté prométhéenne de refaire le réel pour le comprendre. Elle est un autre aspect de la pensée scientifique que celui des processus déductifs, et, sur le plan du principe, aussi fort et aussi important que le sont expérimentation et observation. Depuis Descartes, on affirme que la connaissance par les modèles est bien une connaissance en soi, et que celui qui reproduit par un simulacre ou un modèle, un phénomène ou un objet dans les aspects pertinents, sait axiomatiquement quelque chose d'essentiel sur cet objet ou ce phénomène.

Les termes de "*simulation*" et de "*simulacre*" recouvrent une idée très ancienne et signifient la reproduction par l'esprit et l'approche de ce qui existe déjà. La simulation est une autre stratégie de connaissance, elle représente une autre voie pour assurer la continuité du développement de l'esprit scientifique. C'est peut-être, selon Moles, la méthode scientifique de l'avenir à mesure que, précisément, le style de notre science s'oriente vers la prise en compte plus rigoureuse de phénomènes et de structures plutôt que d'états et de grandeurs.

Toutes ces méthodes reposent sur l'hypothèse structuraliste: l'idée qu'il est toujours possible de considérer la réalité comme la combinaison d'éléments ou atomes reconnaissables, appartenant à un faible nombre de types, et combinés selon un certain nombre de lois ou règles reconnaissables dont l'ensemble constitue précisément ce qu'on appelle la structure (ou code d'assemblage).

La méthode structurale n'est alors rien d'autre que la présentation de la pensée atomique dans toutes les sciences où elle n'était pas déjà présente. Selon Moles, ce qu'on appelle méthode structurale ne consiste en rien d'autre que de vouloir discerner dans tout le "*spectacle du monde*", dans tout phénomène complexe de celui-ci, dans toute apparence observable et constante, un assemblage d'éléments simples, schématisés, dont la diversité est réduite au minimum compatible avec la représentation de la réalité telle qu'elle est perçue, à l'échelle choisie ou imposée à l'observateur par les circonstances.

Le théoricien des sciences sociales n'y cherche qu'un modèle explicatif qui lui permettra de reconstruire cette réalité complexe qu'il observe en combinant un nombre limité d'éléments de base reconnaissables qui sont les atomes, et d'établir les règles restrictives en utilisant la quantité minimum d'atomes possibles et le nombre minimum de règles nécessaires pour les combiner (règle du moindre

effort de ZIPF). Ainsi va-t-il reconstruire dans un modèle les apparences de la réalité observée.

Dans ce progrès vers la généralisation de l'atomisme cognitif, il existe une dernière étape décisive qui est l'analyse des organismes, quel qu'en soit la nature, qu'ils soient mécaniques ou biologiques, appelés à l'époque "Cybernétique", transformé plus tard, sans changer beaucoup de nature en Systémique. On reconnaît dans la systémique tout organisme, c'est-à-dire des éléments simples appelés organes, caractérisés chacun par une fonction simple à appréhender pour l'esprit humain (caractéristique) et l'évidence, des fonctions élémentaires isolables pour lesquelles un vocabulaire pragmatique adoptait un mot unique: "*boite noire*" ou atome de structure.

Sous l'influence d'un petit groupe de chercheurs (Wiener, Von Neumann, Mac Culloch) émergeait avec force, là encore, la conclusion qu'il était toujours possible de considérer n'importe quel organisme matériel du monde comme étant constitué d'un ensemble d'organes plus ou moins grand mais appartenant à un nombre très limité de types combinés en un certain ordre, traduits par des règles d'assemblage ou de disjonction; ce qui émergeait de cette idée, c'était l'intuition plutôt que ces organismes étaient caractérisés par une grandeur que l'on pouvait appeler complexité, liée de quelque façon au nombre des éléments composants, à la

variété de leurs types et à l'imprévisibilité de leurs liaisons ou fonctions.

C'était en bref, une théorie atomique des systèmes ou organismes. La "structure" était l'ensemble des règles du code avec lequel on assemble les éléments simples les uns aux autres, qu'il s'agisse des pixels d'une image de télévision, des phonèmes d'un discours, des lettres d'un texte, des organes d'un être vivant, des pièces d'une machine (Moles, 1990). C'est du au parallélisme ou identité entre une théorie atomique des systèmes, et la doctrine qui allait connaître le nom de théorie des communications renforcée par des travaux de Bell, Mead, Bateson e Lévi-Strauss qui apportaient la reconnaissance explicite et opérationnelle d'une extension prodigieuse de la théorie atomique à n'importe quel aspect du monde traduit dans un message, un paysage, un spectacle ou un fragment de ceux-ci. On remarque ici, d'après Moles, que si le mot structural vient de la linguistique - Saussure -, l'expression énoncée de la doctrine dite structuraliste, provient de l'effort attentif de Lévi-Strauss de démonter avec précision ces éléments simples de certaines coutumes ethnologiques, de trouver des symbolismes ou des schémas pour les liaisons et les éléments simples qu'il reliait les uns aux autres en vue d'en reconstruire un modèle, un simulacre qui puisse "fonctionner" et qui reproduise, plus

ou moins bien, le phénomène de départ observé sur le terrain.

A la suite de querelles philosophiques variées où le terme de structuralisme ou d'analyse structurale s'est imposé, on remarque qu'il ne signifie rien d'autre que cette émergence de la théorie atomique dans les sciences humaines. On peut parler, alors, d'une synthèse bien plus générale encore qui, aujourd'hui, s'appelle théorie structurale et que Moles a bien résumée ainsi :

*Il est toujours possible, et souvent utile, de considérer tout phénomène, objet, être, un message que nous percevons dans le monde extérieur, comme étant la combinaison d'un certain nombre d'éléments simples, de variété limitée, suivant certaines règles dont l'ensemble sera appelé code ou structure. Cette synthèse sera appelée modèle et sa valeur repose sur la précision avec laquelle son fonctionnement reproduit le phénomène initial.*

Le fait épistémologique essentiel de ce développement, c'est l'identification de la "pensée structurale" et de ce qu'on peut appeler la "pensée atomique", au sens étymologique du terme. Reconstruire le monde à partir de ses atomes est le propos de la méthode structurale, un propos en deux temps : savoir de quels atomes on parle et à quel niveau, et trouver les règles du code d'assemblage d'un certain nombre de ceux-ci pour reconstruire un simulacre du réel. Après ce simulacre, il faut recommencer, car un modèle est toujours perfectible en vue de réduire indéfiniment l'écart entre ce simulacre et

le niveau observé. Ainsi dira-t-on par exemple que la synthèse des images par ordinateur est une connaissance des lois-mêmes d'une théorie de l'image. C'est ce schématisme qui fait sa force, ce réductionnisme accepté qui dégage, d'une façon plus ou moins arbitraire, ce qui est important et ce qui est accessoire, s'efforce de reproduire l'important et de négliger l'accessoire.

## SOMMAIRE

### CHAPITRE IV - ESTHETIQUE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PAYSAGE COMME VALEUR ECOLOGIQUE

- 4.1 - L'usure du paysage
- 4.2 - Le style paysager d'un Pays ou région
- 4.3 - Un cycle de consommation des paysages
- 4.4 - Facteur culturel et respect pour le paysage  
naturel comme forme du sacré
- 4.5 - La pollution physique à long terme
- 4.6 - La pollution visuelle
- 4.7 - La pollution sociale
- 4.8 - L'attraction, la saturation, la notoriété:  
une proposition de schématisation
- 4.9 - Conclusion

## CHAPITRE IV - ESTHETIQUE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PAYSAGE COMME VALEUR ECOLOGIQUE

### 4.1. L'usure du paysage

Dans le chapitre précédent, le paysage est défini comme un ensemble organisé d'éléments visuels, saisis comme un tout dans un site particulier. Le paysage, dans son ensemble, est non seulement un stimulus visuel à regarder mais également, une valeur (plus ou moins positive, parfois négative, il y a des paysages laids), constituant en général un pôle d'attraction pour l'individu. De nos jours, susceptible de parcourir de grandes distances, avec des "dépenses" compatibles avec les revenus discrétionnaires de chacun, l'individu consomme pour les contempler une partie de son énergie et de ses ressources pour les absorber par le regard (tourisme) et même éventuellement installer son foyer familial dans ces nouveaux paysages, qui lui apportent du plaisir et de la qualité de vie. Ce sont des "paradis" bien souvent idéalisés et qui sont, aujourd'hui, fournis à travers les voyages touristiques ou ceux d'affaires. Ainsi, comme nous l'avons dit au chapitre II, contempler signifie: *"consommer un certain type de beauté en aller-retours (tourisme) où l'individu ressent un plaisir, socio esthétique"*. L'homme avide de consommation, essaie de retenir une particularité d'un paysage, d'une ville ou

d'une campagne, l'insérant dans son répertoire culturel et le transformant en un bien personnel et intransmissible.

Or nous l'avons vu, cette consommation va altérer l'objet consommé vu que, dans notre société de bouche à oreille, l'individu commence par partager ses sensations avec ceux qui lui sont sociométriquement proches, et ceux-ci à leur tour voudront être propriétaires visuels du bout de montagne ou de plage déjà possédé par les premiers, etc. Depuis longtemps, certains pays (le Portugal, l'Espagne, la Grèce) et des organisations avides de rentabilité, exploitent au maximum les ressources des paysages d'une certaine région, obtenant un énorme profit économique à travers les recettes indirectes, en établissant la carte des beautés de leur pays, et calculant la densité moyenne de ces paysages enchantés. Leur bénéfice global est lié au produit de la surface par le coefficient d'attraction touristique des paysages, qu'on appelle (en s'inspirant de K. Lewin) la valorisation du champ géographique.

Ministères, agences de tourisme et autres organismes "vendent" une partie de cette richesse, comme si elle était inépuisable et éternelle, promettant aux touristes attractions et plaisir par unité de surface pour une certaine région. Cette recette, qu'ils croient "inépuisable", modifie certaines régions et en crée d'autres adéquates aussi à la consommation touristique.

Les responsables, éblouis par le bénéfice obtenu par ces "visiteurs curieux" (rappelons la formule SSSS: SEA, SAND, SUN, SEX), essaient de maximiser le produit de cette "exportation invisible", où le touriste dépensera son énergie, son temps et son argent. Ceci amorce un cycle irréductible de consommation de paysages: l'idée intuitive de paysage inalterable aux yeux et aux vagues<sup>3</sup> successives de consommateurs, est indirectement détruite par ceux qui la considèrent.

Comme nous l'avons évoqué dans les chapitres précédents, la concentration massive de "curieux", apporte certains effets négatifs que nous avons dénommés: pollution sociale - transformant au bout d'un certain temps, un paysage célèbre, en un lieu peuplé et quelconque.

La capacité d'attraction diminue alors et une inhibition ou une motivation négative s'installe générant un coût psychologique élevé: le touriste se sent incommodé par un trafic excessif, par un commerce ambulancier encombrant, par une hygiène déficiente. Surtout, il se retrouve au milieu des gens qu'il vient de quitter (ses concitoyens urbains). Il a fui la routine, le stress, et le voilà qui se retrouve dans un environnement semblable. Le cadre administratif de Londres peut se retrouver avec ses collègues au bord de la Méditerranée, en particulier, dans

deux pays de la Péninsule Ibérique. Ainsi, le touriste cesse de se sentir "*le seul propriétaire*" de cette partie de montagne ou de plage et le tourisme perd un de ses aspects psychologiques essentiels: L'appropriation psychologique. X

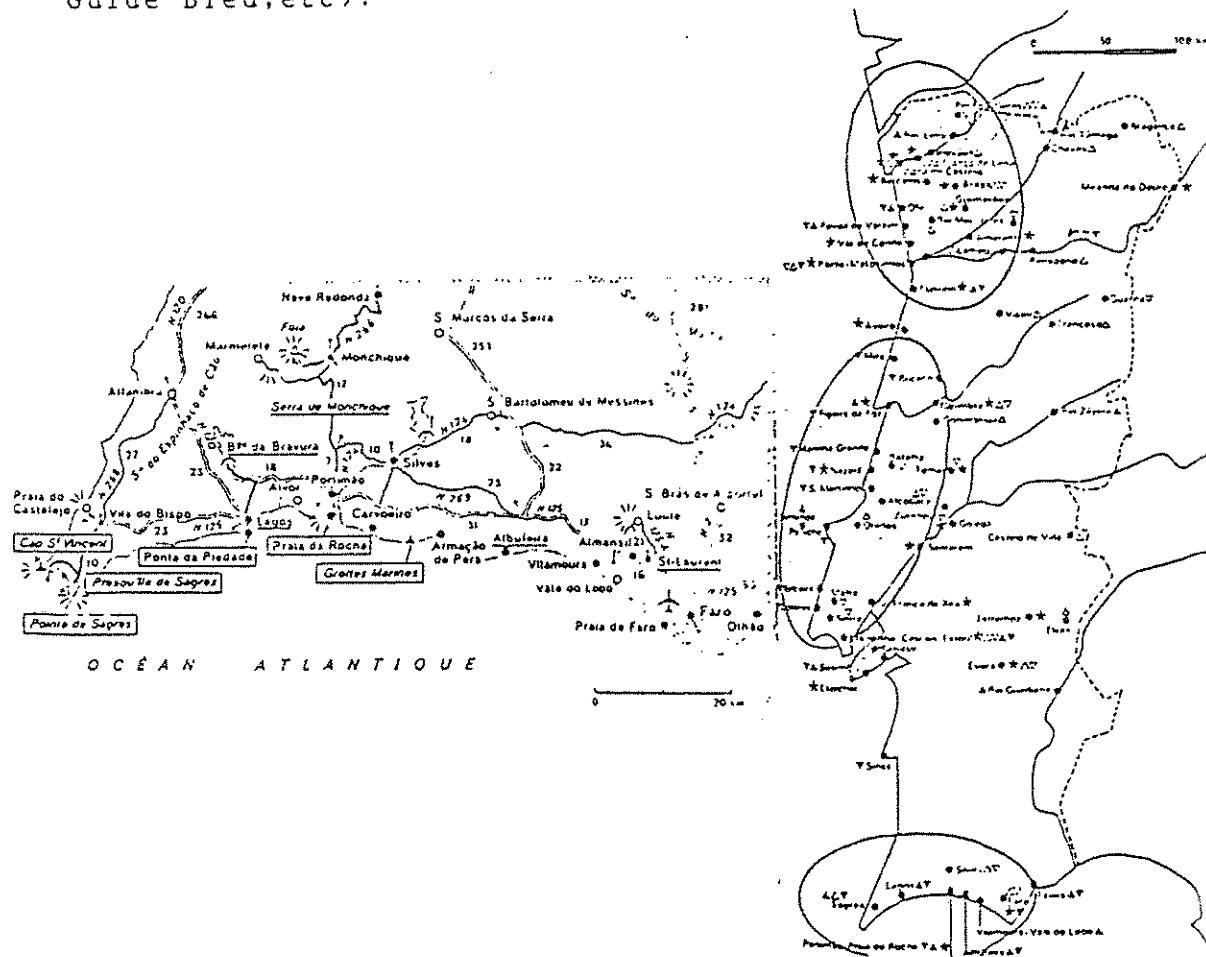
#### 4.2. Le style paysager d'un Pays ou région

La question que nous posons sera d'établir le rôle économique joué par les paysages, ou qu'est-ce que la "*géographie économique*" du tourisme?

La réponse tiendra d'abord dans l'inventaire des ressources existantes d'un certain territoire ainsi que du futur de ces ressources, quand elles sont soumises à un flux touristique massif.

Partons de l'idée quantitative suggérée par la notion de densité de paysages dits "*célèbres*", notion arbitraire, mais sociologiquement fondée: ils sont les plus visités. Sans entrer dans le détail, nous définirons cette dimension esthétique en nous basant sur les inventaires quantitatifs des ressources d'un territoire faits par les "*spécialistes*" (les agences de voyage, les instituts de cartographie routière, etc.) et sur les jugements écrits et publics donnés par les organismes responsables et les guides touristiques internationaux. Cet inventaire peut être

élaboré en s'aidant de cartes postales comme l'a démontré Stefanou et aussi, en attribuant une échelle de mérite exprimée par exemple par les étoiles des Guides: (Michelin, Guide Bleu, etc).

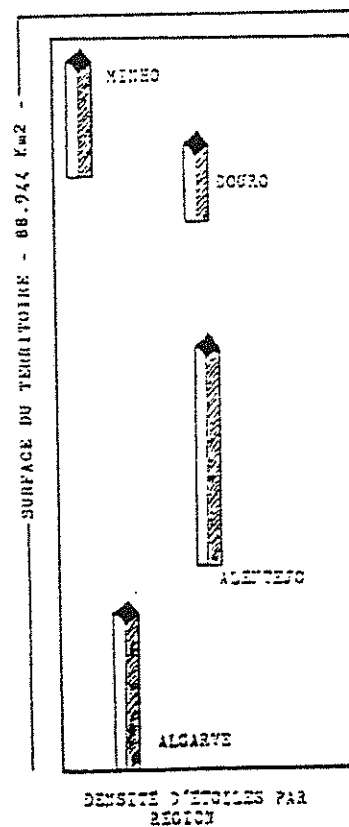
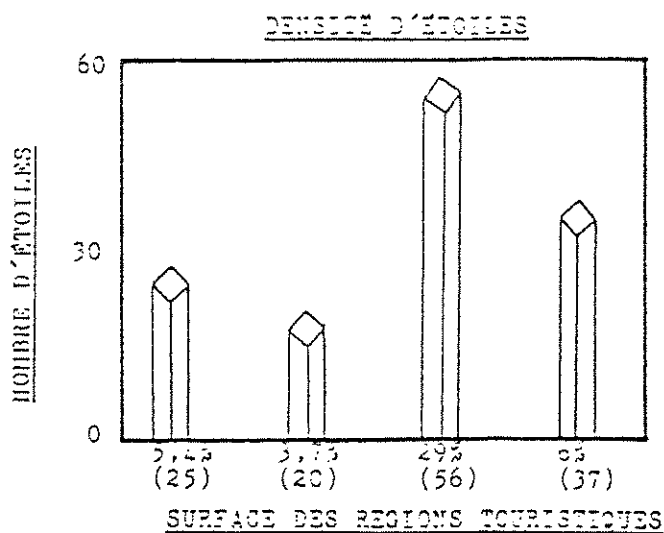


Exemple de la distribution d'étoiles attribuées par le Guide Michelin.

Partant de ces critères, on pourra élaborer des cartes et histogrammes de densité de paysages, comparant une certaine région avec une autre, elle-même constituant une autre unité géographique. Par exemple, en comparant "La Province Alsacienne" à "La Province Bretonne", en France: certains paysages dominants "s'imposent" à tout visiteur.

Ainsi l'histogramme de répartition des paysages P (Longitude, Latitude) pourra proposer une sorte de style paysager ou carte thématique d'un pays.

Un procédé plus élaboré pour apprécier l'impact de la fonction esthétique distribuée dans l'espace, sera l'idée de somme pondérée des valeurs du paysage en fonction de l'unité de surface (Km<sup>2</sup>), soit additionner les "étoiles" (pondérations de valeur) et diviser par la surface du territoire. Un tel système apporte aux organismes chargés d'administrer le territoire une idée sur les concentrations du pittoresque ou du notoire, et suggère une rationalisation de la circulation dans les lieux.



Généralement, les organismes administratifs ou géographiques qui pourraient le faire sont précédés par les agences de circuits touristiques, avides de connaître rapidement ce qu'elles pourraient proposer et qui, en fonction de cette avidité, vont essayer d'optimiser le rapport (pour proposer des "circuits" représentant pour le touriste la maximisation du rapport Plaisir de Voir/Argent investi, et pour elles le maximum de bénéfice réel):

-----  
QUANTITE TOTALE DE PITTORESQUE APPREHENDED

-----  
NOMBRE DE KILOMETRES PARCOURUS PAR LE VISITEUR

On remarquera que le dénominateur de ce ratio est lui-même proportionnel à différents facteurs intéressants, au premier plan, le facteur économique: il y a le cout du transport, le cout d'énergie, mais surtout la consommation temporelle.

Dans les pays méditerranéens, les dépenses, dites secondaires, affectées aux déplacements (vente de souvenirs; artisanat; etc), constituent par ailleurs un revenu économique des paysages faisant pénétrer ces richesses visuelles dans l'économie des biens traditionnels des résidents locaux.

Développant ce raisonnement, on pourrait considérer que ces biens, -sous-produits-, sont les moteurs de la vie

fabrication d'objets...), ne sont que "catalysés", induits, par les paysages. Ainsi une maximisation économique des biens et des services est, selon Moles, l'un des composants du produit national brut (PNB). A la limite, s'il n'existe aucun paysage célèbre, il ne restera donc plus qu'à le créer, ce qui se fait déjà avec les parcs d'attraction (Epicot, Disneyland à Marne-la-Vallée, les Eyzies).

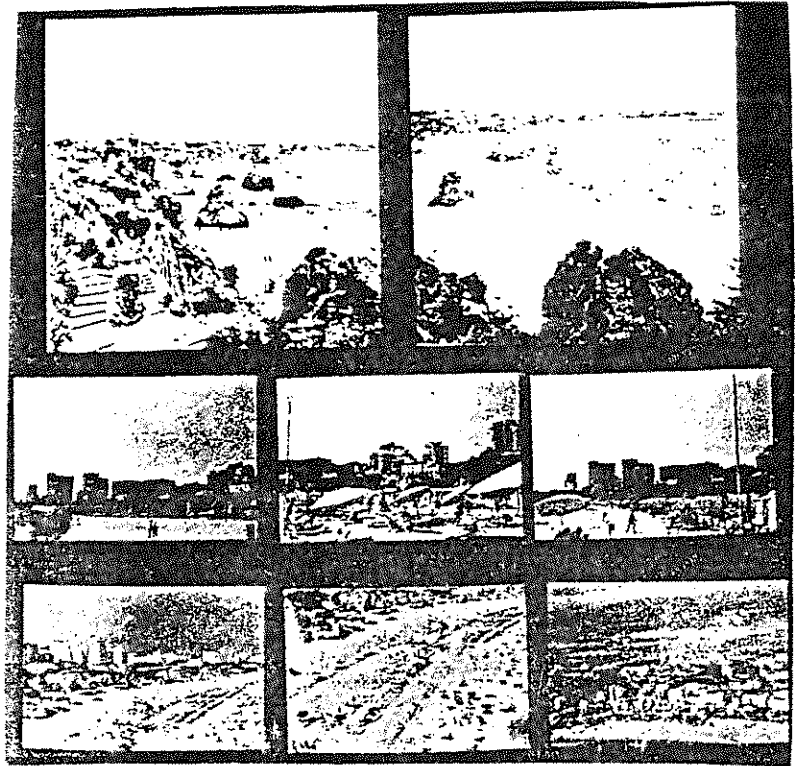
L'analyse métrique des paysages peut avoir une portée plus large. Elle peut, en outre, déterminer des facteurs latents d'attraction (ou de répulsion), exprimés par d'autres éléments plus précis tels que "*la beauté, le grandiose, la puissance industrielle, la sauvagerie, le romantique, etc*". Des paysages tels que Le Grand Canyon, La Vallée de la Mort, La Tundavala ou les hauts-fourneaux de la Ruhr, constituent de bons exemples de facteurs d'attraction liés à des coordinations diverses de facteurs déjà cités.

Des concepts tels que la "diversité du remarquable des paysages par unité de surface" découleraient de ce genre d'analyse; ces concepts seront raffinés à un stade ultérieur par l'idée d'une entropie de la distribution des paysages. Ils pourraient être une direction de l'analyse de l'espace dans l'avenir.

#### 4.3. Un cycle de consommation des paysages

A l'exception de certains phénomènes à la mode (par exemple, la découverte des plages au XIX<sup>ème</sup> siècle par l'Impératrice des Bains de Mer, Eugénie de Montijo), la conception pré-industrielle de la société supposait que paysages et sites visuels remarquables étaient tous considérés éternels, immuables et immortels. Les paysages naturels étaient plus appréciés que les paysages urbains, et ils ont constitué une des sources d'attraction de leur temps (le Romantisme a fait beaucoup pour l'admiration des paysages, ainsi que l'alpinisme ou les Wandervogel allemands). Cette conception qui imprègne, encore de nos jours, nos consciences et nos motivations est devenue fausse. Les paysages changent, éventuellement ils disparaissent surtout du fait des vagues successives de visiteurs beaucoup plus que par l'industrialisation des campagnes ou l'exploitation des forêts qui diminuent plutôt la densité de présence humaine.

C'est la pollution touristique. Selon Moles (1978), le paysage est détruit par ceux qui le regardent; en le regardant, s'ils sont trop nombreux, ils finissent par se regarder les uns les autres, et cette vision perturbe ce que l'on est venu voir.



✓ Nous définirons les principaux composants de la vie touristique pollutionnaire, en prenant comme critère de classification la réactivité sociale humaine qu'elle implique:

- la pollution matérielle, faite par les visiteurs résidus, déchets;

- la pollution physique, liée à la fréquentation de paysages: usure des lieux, des chemins, etc;

- la pollution visuelle, liée à l'injection d'êtres humains dans un paysage pour lequel les hommes n'étaient pas prévus (à l'exception des "habitants" qui font partie intégrante du site);

- la pollution induite, liée aux activités effectuées par des individus liés à la présence des visiteurs, et indirectement à l'attraction du site (marchands de souvenirs, bars ambulants, hôtels, restaurants).

Examinons-les brièvement

- La pollution matérielle: le touriste, le promeneur circule généralement "*relaxé*", puisqu'il recherche une activité qualifiable "*d'esthétique*". Loin de ses obligations et devoirs sociaux, libéré de son stress quotidien, il fume plus, mange plus, se promène partout, et ceci entraîne toujours l'apparition d'un minimum de sous produits : serviettes en papier, boîtes de Coca-Cola, mégots sont devenus des symboles.

Jeter n'importe quoi, est-ce un acte de liberté? Un acte de refus des obligations sociales? Marcher sur la pelouse ou cueillir des fleurs dans un jardin public (en ignorant l'écriteau d'interdiction), graver son nom sur l'écorce d'un arbre ou sur un banc sont des actes banals, seraient-ils synonymes du terme "*exister*" ou des attentats à la morale sociale? Beaucoup de gens pensent, par exemple, que les fleurs sont faites pour être cueillies.



Or, les paysages existent d'abord pour être contemplés. Mais la vue suppose une présence qui implique une pollution matérielle liée à l'acte "d'exister" du touriste ou du promeneur. La formule la plus radicale utilisée par l'éthique américaine pour les ressources naturelles (ITTELSON, PROSHANSKY RIVLIN, 1970) déclare: "*ne laissez que la trace de vos pas et n'emportez que des photographies*". On pourrait penser pourtant que la Nature existe pour l'homme, et pour qu'il en use. Beaucoup le pensent, et il y a là un problème philosophique que nous n'aborderons pas.

Si réduits soient-ils, les regards sont des sous-produits de cette existence-même des êtres, et pour s'en protéger, il faudrait à la limite supprimer les visiteurs, ramenant le paysage contemplable à une "*Vertu Solitaire*" éliminant tout problème, éliminant purement et simplement tout effet économique en supprimant la cause, mais en même temps qu'elle supprime toute "valeur" d'un paysage. C'est l'idée de capacité tolérable des regards qui émerge de cette analyse.

En bref, nous admettrons que la pollution matérielle est un sous-produit nécessaire de l'existence-même d'un spectateur qui consomme visuellement un paysage, et vu sous l'angle statistique (l'économétrie ou la sociologie) il est évident que les actes de pollution sont un sous-produit, un

déchêt global qui représente un pourcentage de l'ensemble des actes réels; en abrégé, on peut écrire une équation symbolique à partir de certaines lois statistiques du comportement social:

QUANTITÉ P DE POLLUTION MATÉRIELLE EN UN LIEU =

K \* Nombre N des visiteurs du lieu \* durée moyenne de séjour T des visiteurs \* quantité d'activité physique A de ces visiteurs \* coefficient culturel C/surface du lieu S.

$$P = \frac{K(N) * (T) * (A) * (C)}{S}$$

Les trois premiers termes correspondent à une évidence statistique déjà bien énoncée par les physiciens s'occupant de pollution; pour le psycho-sociologue, le vrai problème sera de définir avec rigueur ce qu'il entend par le terme de "lieu" concentré ou réparti; c'est-à-dire: définir le degré d'action relative des visiteurs du lieu (A).

#### 4.4. Facteur culturel et respect pour le paysage naturel comme forme du sacré

Le facteur culturel (C) mérite d'être mis en valeur:

rappports culturels qui s'établissent entre les sous-produits pollués des actions et les actions elles-mêmes; le coefficient comporte deux sous-facteurs:

- 1<sup>er</sup> sous-facteur culturel: les individus ne sont pas tous les mêmes: certains polluent plus que d'autres (danger représenté par les fumeurs pour les forêts). Il y a aussi des comportements inhérents à une culture spécifique: dans beaucoup de pays, les touristes étrangers sont générateurs d'une quantité de pollution per capita supérieure aux touristes résidents. Par contre, les touristes d'Extrême Orient polluent moins dans l'ensemble et respectent mieux les règlements que les citoyens propres du pays.

- 2<sup>eme</sup> sous-facteur : la notion de "Respect"; Elle est certes plus ou moins associée à la notion de sanction. Mais il y a un aspect moral, le "respect" en soi, qui estime la force interne et la valeur des règlements édictés. La société représente pour un individu, à chaque moment de sa vie et dans toutes ses actions, une sorte de morale sociale, ainsi qu'un code de prescription car elle interdit formellement la pollution (rappelons l'exemple typique du touriste distrait qui jette un papier par terre, et se trouve "rappelé" à l'ordre immédiatement par quelqu'un qui lui indique où se trouve la poubelle). D'un autre côté, cette morale facilite l'observation de ses

prescriptions par des dispositions techniques (corbeilles à papier, poubelles). D'autre part, elle édicte des sanctions plus ou moins graves, donc elle impose des contraintes à l'intérieur des sites propres au repos et au divertissement ainsi qu'à la contemplation esthétique des lieux visités.

Les contraintes sont quand même de fait un concept négatif et antinomique au plaisir tant qu'elles ne sont pas spontanément intériorisées dans la conscience-même de l'individu. Elles sont donc antinomiques au concept de séduction esthétique ou d'attractivité des lieux. Elles sont liées aussi à la notion sociologique de dureté des sanctions (par exemple, une pelure d'orange jetée dans un parc national de Californie peut entraîner une amende de 400 dollars).

Or une loi, un règlement n'a de valeur que s'il possède une sanction, et des gens (contrôleurs, surveillants) pour les faire observer.

Un deuxième élément concomitant au précédent sera donc l'application de ces lois et des sanctions par ceux qui seront chargés de les faire observer et concrétiser: les gardiens (chargés d'exercer le contrôle social). Ceci s'exprimera par le concept de densité de gardiens par unité de surface dans les Sites touristiques.

Notons pour être précis, que le respect du paysage,

matériels au passage, est médiatisé chez l'individu par le respect de la loi, du règlement, de la vie, etc., qui induit le respect du paysage: ce n'est pas le même type de respect, ceci en dehors-même de ce qu'on appelle la "crainte du gendarme" (Moles, 1983). Le facteur culturel peut s'exprimer ainsi:

$$\text{Facteur Culturel } C = C_0 \times (1 + R \times S + G)$$

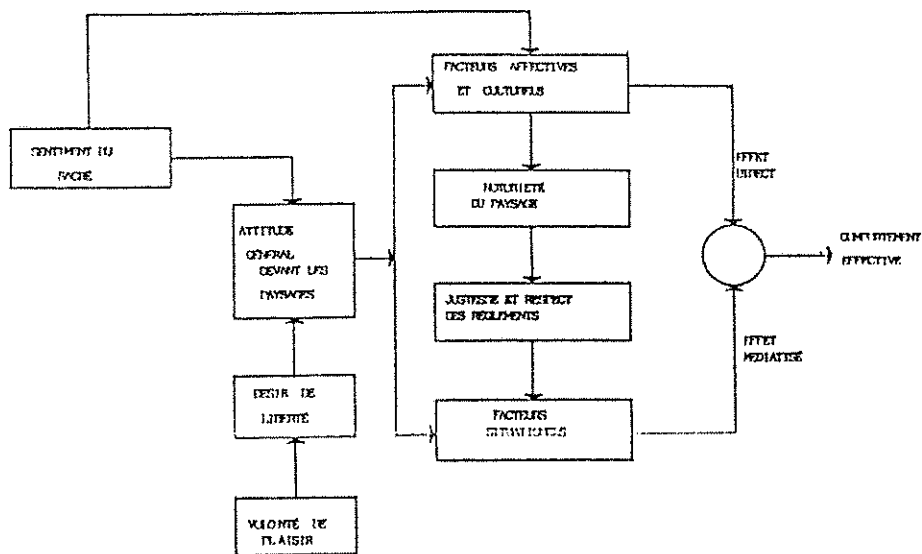
où:

R = Nombre d'articles du règlement

S = Dureté de la sanction

G = Densité des gardiens

L'ensemble de ces éléments donne lieu à un organigramme systémique dont la forme simplifiée est:



D'une façon générale, l'ensemble de ces processus représente un mécanisme d'influence négative et donne lieu à une équation symbolique générale guidant l'administration

des parcs naturels et des sites à forte densité de promeneurs.

Admettons que le degré de pollution au Km<sup>2</sup> varie selon la règle:

NOMBRE DE VISITEURS x TEMPS MOYEN DE SEJOUR x PROFONDEUR D'EXPLOITATION TOURISTIQUE

-----  
SURFACE x CONTROLES SOCIAUX

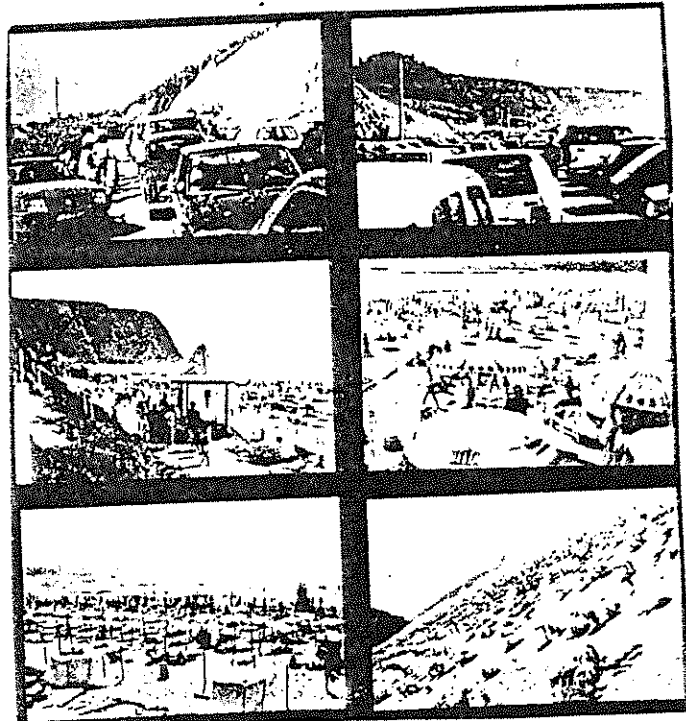
Cette formule tient compte de la quantité de visiteurs, de la durée moyenne du séjour sur les lieux et du degré d'exploitation pratiquée par les touristes (nous savons qu'il y a des visiteurs plus ou moins curieux qui voyagent plus et respectent moins les règles établies); ces trois conditions dépendent de la surface totale du lieu mais aussi du nombre de règles en vigueur (règles, nombre de gardiens, etc).

Effectivement, les aménagements des aspects touristiques agissent conformément à cette formulation symbolique décrite ci-dessus. Parfois, les organismes aménagés limitent l'exploration du paysage ou des lieux paysagers en fonction des taux de pollution.

#### 4.5. La pollution physique à long terme

L'un des facteurs de la pollution globale, comme nous l'avons déjà vu, est la pollution physique. Bien qu'elle

soit une pollution matérielle, elle a pour caractère essentiel, d'être peu visible à court terme: la destruction des pelouses par le passage ou bien la destruction de la forêt par les gaz d'échappement des voitures en sont de bons exemples. Cette pollution est peu visible mais elle agit aussi, comme la précédente, nécessairement en proportion du nombre de visiteurs, du temps moyen de séjour et de divers facteurs technologiques (circulation de piétons, d'autos, etc...)



Divers auteurs (Moles, Michaud) et même les Mass Média, font allusion à ce type de problème se référant à certains cas pertinents - les pluies acides de la Forêt Noire et de la Forêt D'Alsace; les pratiquants de ski ou les amateurs du camping laissant leurs traces bien visibles

car leur présence-même entraîne des effets secondaires comme la destruction des sols, de la faune et de la flore, du degré d'attractivité de ces paysages. En Allemagne par exemple, toute une politique d'interdiction d'accès aux chemins forestiers à partir des routes vise à remédier à cette pollution physique à long terme, mais naturellement au prix d'une restriction importante du plaisir d'accès individuel.

#### 4.6. La pollution visuelle

Celle-ci est la plus évidente.

Moles l'a bien développée en la définissant ainsi: *"c'est l'injection d'êtres dans un paysage qui n'était pas préparé à les recevoir"* (1)

La pollution visuelle ou du regard correspond exactement au terme de bruit, que les physiciens ont adopté pour qualifier un aspect de l'univers sonore: un son qu'on ne veut pas entendre c'est exactement un bruit, il en est de même pour la vision dont les éléments (parasites) que l'on ne veut pas voir, dégradent visiblement et déforment l'image originale.

---

(1) L'idée de pollution visuelle - le nouveau facteur de la connaissance de l'environnement - est née à partir de la dégradation d'une image, d'un paysage, d'un lieu; l'altération entre l'image attendue et l'image réelle. (Revue Forum - Conseil de L'Europe - 39/85, p. XXIV)



Il s'agit d'une dégradation, une perte ou une altération de l'idée qu'on avait a priori, très précisément d'une dissonance entre image "imaginée" et image "réelle" (X) perçue. Le touriste se rendant à Athènes pour y voir L'Acropole ou aux Chutes du Niagara <sup>(2)</sup> se retrouvera sur ces lieux en présence d'autres individus comme lui, désireux de contempler le même paysage, saturant le site, où c'est leur nombre et donc leur présence-même qui détruira le paysage. Le degré de pollution visuelle sera fonction comme le précédent du nombre de visiteurs, du temps moyen de séjour et du taux d'exploration moyen du lieu qu'ils visitent ("profondeur" d'exploitation).

---

(2) Les chutes du Niagara sont aussi considérées comme les chutes du plaisir: leur beauté est extraordinaire et le commerce qu'elles occasionnent (lunes de miel, etc...) est stupéfiant. La publicité est efficace et tous les ans, 20 mille "tourtereaux", en majorité américains et canadiens, suivent les pas de Marilyn Monroe en cherchant refuge dans les centaines d'hôtels, centre vital des "Niagara Falls". Du côté Canadien, tous les week-ends, arrivent 60 mille véhicules étrangers qui transportent près de 200 mille touristes. Les parcs de stationnement, préparés pour ces avalanches, font payer 80 PP par jour et par voiture représentant ainsi une importante recette.

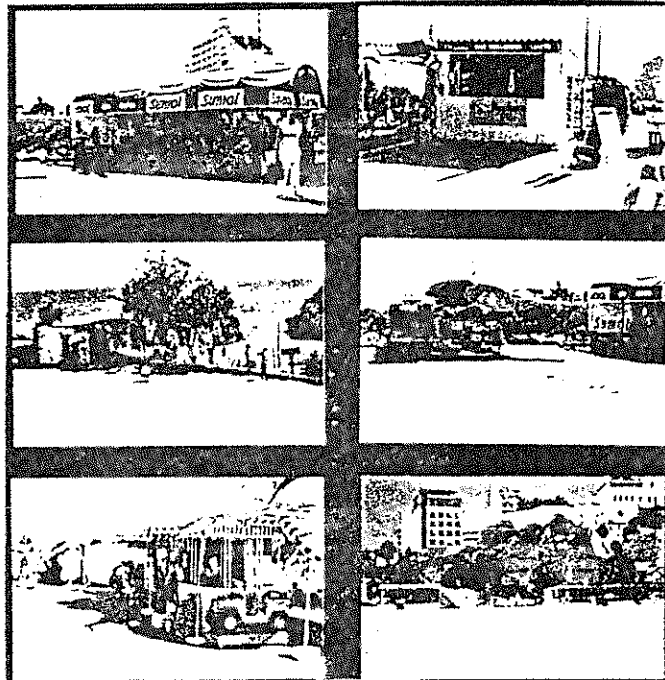
#### 4.7. La pollution sociale

Toutes les études sociologiques sur l'idée de paysage, de tourisme ou de déplacement en vue d'obtenir une récompense liée à un bien visuel, montrent que la plupart des "paysages", est liée à des valeurs humaines reposant sur le romantisme (Stefanou), le contact avec la nature, la majesté (Kant), la solitude, vis-à-vis de l'espace naturel et sauvage. Toutes ces grandeurs sont associées à une densité nulle ou faible d'êtres humains, quant à leur présence visuelle ou sonore dans le paysage.

La pollution sociale, enfin, sera alors globale, comportant essentiellement, en dehors de la pollution visuelle déjà mentionnée, une pollution socio-économique liée aux activités parasitaires dont l'existence dérive de l' injection-même de visiteurs dans le paysage (les marchands de souvenirs, les Kiosques, les bars sont des exemples de la pollution socio-économique). Il est évident que leur nombre croît avec la valeur remarquable du paysage et gère tous les genres de pollution contribuant à ce que le cycle se consolide.

Pour conclure, nous noterons que les divers facteurs décrits devront être introduits dans une estimative des ressources économiques représentant un ensemble de paysages situés dans une région ou dans un territoire. Tous ces

ismes sont bien connus dans leur essence et donnent lieu à une théorie systémique de l'économie des paysages que nous allons développer dans le prochain chapitre.



4.8. L'attraction, la saturation, la notoriété:  
une proposition de schématisation

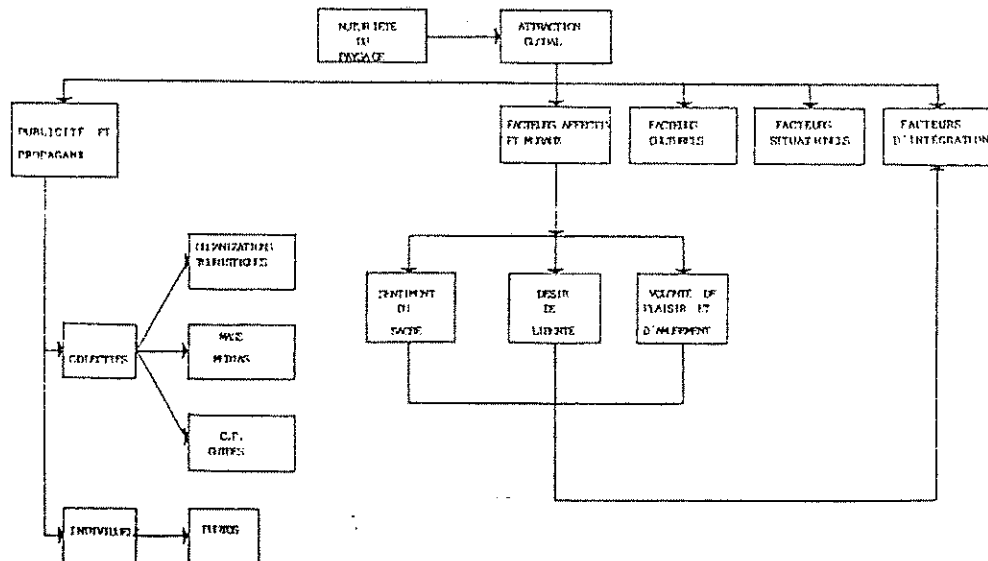
L'objet de base serait l'idée d'un "territoire": d'une province ou d'une région définie par une structure géographique ou administrative. L'Alsace, L'Algarve, la Grèce ou L'Espagne possèdent un ensemble de paysages considérés comme beaux et célèbres qui ont été répertoriés par un service ou un organisme (ex: ministère du tourisme). L'ensemble de ces paysages se trouve réparti, d'une façon plus ou moins irrégulière dans un territoire ayant une certaine surface, ce qui définit une densité moyenne. Cette densité des sites est attachée à la dénomination du

territoire: elle traduit exactement le terme de "richesse", utilisé par les exploitants touristiques, privés ou publics.

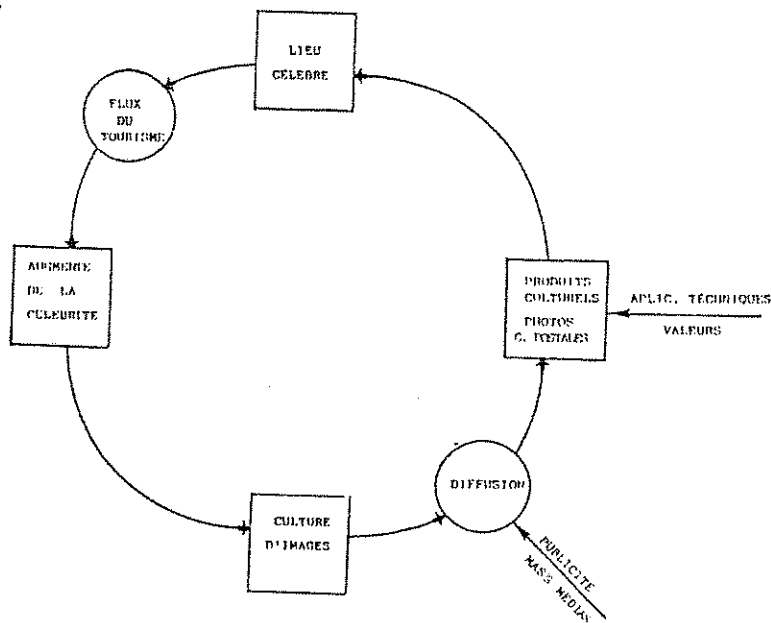
Bien que le terme soit vague - "la France est riche en paysages" (nombre total) ou "l'Algarve est une région avec de nombreux sites pittoresques" (densité).

C'est ce type d'information fournie par tous ces organismes qui développera pour un certain lieu célèbre, un coefficient d'attraction lié aux facteurs de densité déjà définis. L'attraction globale comme facteur et le renforcement de l'image du paysage sont développés par l'imaginaire géographique et culturel (l'éducation paysagère comme forme de culture), par le rôle des Média et par les facilités de transport et d'hospitalité offertes aux visiteurs.

La figure 4 exprime brièvement ces facteurs.



L'attraction est fonction de ces divers facteurs constituant une échelle de valeurs selon les sujets impliqués. La notoriété croit, bien sur, avec le nombre de visiteurs, mais le nombre de visiteurs croit avec la notoriété. Il y a là un cycle fermé bien mis en évidence par Stefanou.



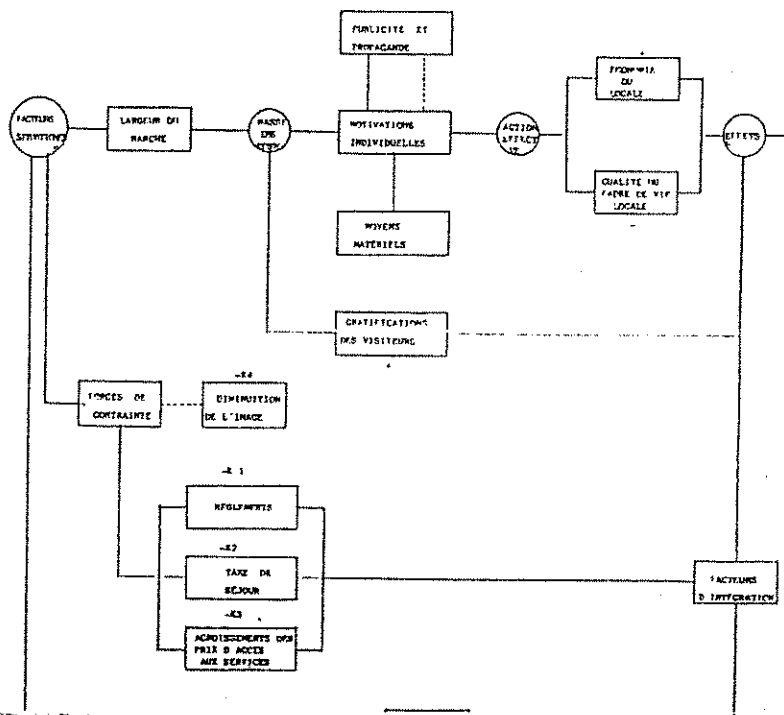
Le schéma ne rend pas seulement compte de ce concept de nombre de visiteurs dans un territoire, mais il est clair que ce concept est lui-même objet d'une série de paramètres plus précis; ainsi, il varie de six heures du matin à six heures du soir (ou bien de midi à minuit), il varie selon la forme de transport adoptée par le touriste: à pied, à bicyclette, en car touristique, en voiture, qui influence sa " mobilité " donc la densité apparente des visiteurs sur le lieu.

Le flux de paysages est également une variable importante que nous laisserons de côté comme moteur de flux

touristique. Bien que les différents types d'attractions touristiques correspondent aux différents types de tourisme, d'autres facteurs sont importants, surtout ceux appelés "facteurs de situation".

Le premier produit réel, est le plaisir. Chaque visiteur contemplant un paysage en retire du plaisir. "Il dévore les lieux" (Friedrich, 1981), il se promène partout, visite tout (dans la mesure de sa fatigue), il a l'impression d'avoir acquis une quantité qui, " pour être immatérielle n'en laisse pas moins une trace notable dans sa conscience et dans sa mémoire: "il a l'idée d'avoir acquis quelque chose" (Moles).

Voici un organigramme expliquant quelques facteurs de situations exerçant une influence sur le comportement des visiteurs.



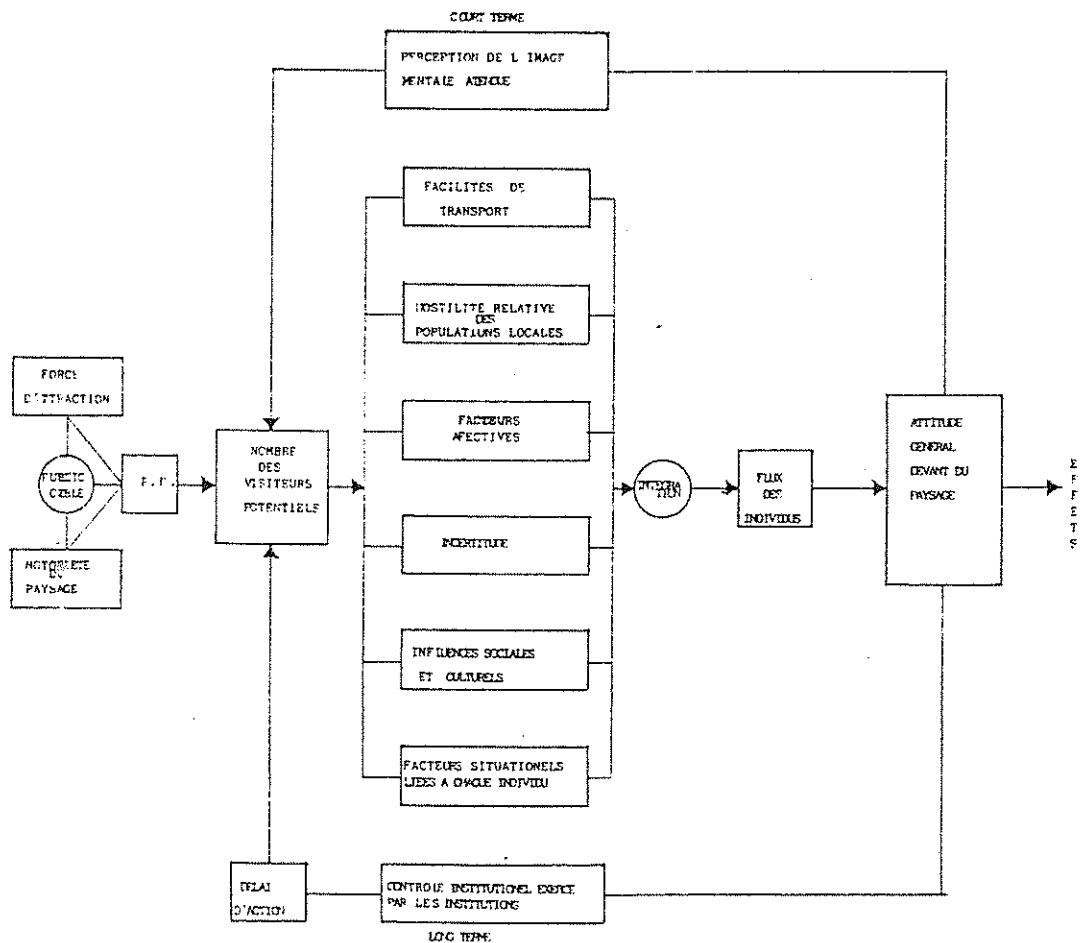
Comme la grandeur qu'il a acquise est fondamentalement une interaction entre le monde ambiant et l'individu, elle fait intervenir sa table de valeurs personnelles, prodigieusement variable d'un individu à l'autre, et devant être l'objet d'une analyse psychologique. Le "Bonheur" paysager ou plus correctement le Plaisir esthétique ne peuvent guère se mesurer directement mais il y a des estimatives moyennes, ce sont précisément les bases de ces "étoiles" ou "points" que les professionnels décarment aux sites; c'est un produit diffus, vague pour l'économiste, d'une grande importance pour les ministères du tourisme, de la culture et pour d'autres organismes liés au tourisme.

Enfin, il y a l'aspect de saturation sociale, déjà cité, connu par les paysages, causé par la multitude des visiteurs. Il est évident que le nombre des visiteurs ne doit pas dépasser une certaine limite quelles que soient les facilités d'accès, d'aménagement, d'accueil des hôtes et la quantité des populations visée par la publicité et la propagande. La saturation est intimement liée à la capacité d'absorption; celle-ci étant à son tour fonction du nombre de visiteurs, de la profondeur de l'exploration et de la surface totale de la région.

On déterminera le volume désirable de clientèle touristique potentielle en fonction du type de paysage, de

sa localisation, des facteurs d'accès et des facilités offertes pour éviter la saturation.

Nous pouvons construire un organigramme avec tous ces facteurs déjà énoncés, intervenant à court et long terme sur les individus susceptibles de réaliser des voyages touristiques.



On retrouvera toujours, comme dans ce schéma, un laps de temps de correction et de contrôle d'informations ainsi

qu'une certaine imprévisibilité incontrôlable qui influencent négativement non seulement la quantité d'individus disposés à réaliser leur voyage de contemplation esthétique mais aussi les attitudes et les effets que ces actions comportent. Dans ce procédé, les vraies qualités, la notoriété du paysage ou du territoire (ensemble de paysages), sont altérées ou détruites.

*"Mais la disparition de ces caractéristiques destructibles est compensée, la plupart du temps, par un nouveau système de signes symbolisant le typique et destiné à reconstruire l'apparence de la différence" (Michaud).*

Les nouveaux codes socio-culturels sont développés par les organismes de tourisme et de publicité qui créent une image diffuse d'un "nouveau style" de vie (qui ressemble fort bien à la réalité vécue), et qui est en général copié sur les groupes aisés de la population car il convient à l'homme moyen d'imiter leurs habitudes de consommation, pour attirer les grandes masses, avides d'avoir ce que les "riches" possèdent déjà.

#### 4.9. Conclusions

Nous avons vu qu'un paysage, dans son ensemble, est non seulement un stimulus visuel à regarder mais également,

une valeur constituant en général un pôle d'attraction pour l'individu.

Conscients de la valeur que représente pour le pays le nombre de paysages considérés célèbres, les gouvernements et les divers organismes exploitent au maximum les ressources paysagistiques pour obtenir des recettes économiques qui, à l'heure actuelle, sont d'une extrême importance non seulement pour les pays développés mais aussi pour les pays en voie de développement.

Le tourisme, à partir des années 60, est devenu un projet de masse et de concentration massive de visiteurs dans un certain lieu, entraînant divers effets négatifs qui conduisent, au bout d'un certain temps, à la vulgarisation du lieu et à la perte de sa notoriété ou de son degré d'attraction. Cette situation fait que le tourisme perde un de ses aspects psychologiques essentiels: l'appropriation psychologique provisoire.

Les ressources en paysages existantes sur un certain territoire permettent d'élaborer un inventaire constituant ainsi une espèce de densité superficielle des paysages dits célèbres ou aussi, par la répartition des mêmes paysages, on peut constituer un "style" paysager du territoire ou de la région.

Pour cette élaboration il existe diverses méthodes et critères; le plus commun étant l'attribution par des "experts" (Guide Michelin, Guide Bleu) d'étoiles par ordre

ou importance de célébrité ou encore par la beauté du paysage.

L'un des aspects les plus pertinents que nous avons souligné est celui de la saturation sociale causée par la multitude des visiteurs; cette saturation est extrêmement liée à la capacité d'absorption des paysages ou des sites. Cette capacité est elle-même fonction du nombre de visiteurs, de la profondeur de l'exploitation pratiquée et de la surface totale du site.

La voracité et le nombre énorme de gens qui arrivent sur les lieux de destination donnent lieu à un cycle de consommation des paysages, qui commencent à être progressivement détruits par divers types d'effets négatifs comme la pollution matérielle, physique, visuelle et sociale. Nous avons vu qu'il existe des facteurs qui permettent la contention des divers types de pollution ci-dessus mentionnés, comme le facteur culturel, le facteur de respect et le degré de contrôle exercé sous forme de sanctions imposées par des agents ou bien par des dispositions techniques accompagnées de différentes formes d'application.

Nous avons suggéré également quelques équations symboliques représentatives de ces diverses situations, tout en illustrant nos idées à l'aide de quelques schémas et photographies.

## SOMMAIRE

### CHAPITRE V - CONSTRUCTION EXPERIMENTALE DES ECHELLES DE PERCEPTION SOCIALE

- 5.1 - Notion d'attraction d'un site paysager
- 5.2 - Construction des diverses échelles de perception sociale
- 5.3 - Échelle de densité des paysages
- 5.4 - Échelle logarithmique du nombre des visiteurs
- 5.5 - Échelle de la facilité des transports
- 5.6 - Échelle de densité de couverture par les images
- 5.7 - Échelle d'attraction paysagère
- 5.8 - Diverses échelles de pollution et du contrôle social
- 5.9 - Conclusion

CHAPITRE V - CONSTRUCTION EXPERIMENTALE DES ECHELLES DE  
PERCEPTION SOCIALE

5.1. Notion d'attraction d'un site paysager

L'idée d'attraction, comme nous l'avons vu au chapitre IV, est en relation avec les caractéristiques naturelles d'un paysage ainsi qu'avec l'importance des différents éléments qui le valorisent. L'attraction est l'ensemble des attributs du paysage qui exercent une fascination définie sur les individus, les poussant à connaître ce paysage particulier. Le paysage est lié à sa notoriété - celle que divulguent les divers moyens d'information (mass média, publicité, etc..), ainsi qu'aux facteurs culturels, affectifs ou moraux, au sentiment du "sacré" et du "respect" face à la nature et aux différentes modes d'opinion publique relatives à chaque époque. L'attraction qu'exerce un certain paysage est, pour ainsi dire, sa valeur perçue comme intérêt ou motivation à agir (tourisme).

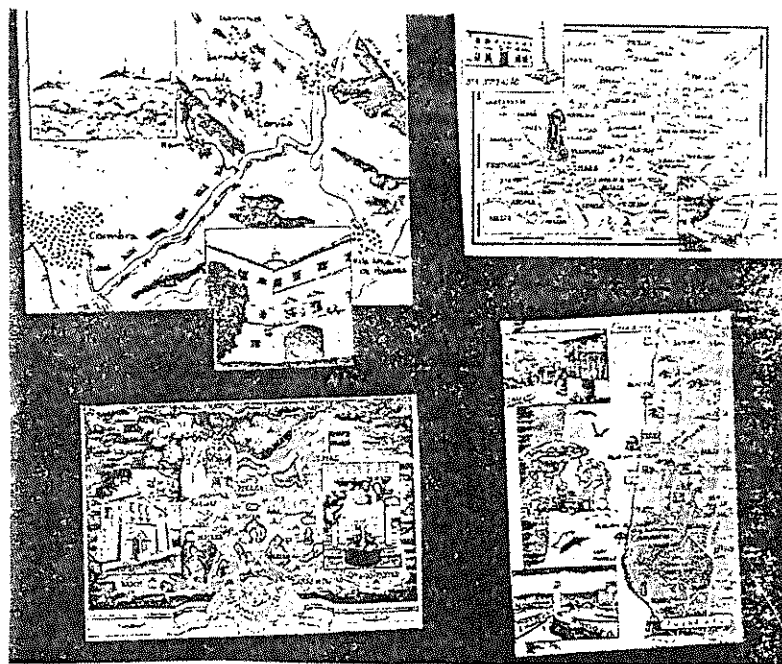
## 5.2. Construction des diverses échelles de perception sociale

Les échelles psychologiques de perception que nous allons construire, bien qu'arbitraires et subjectives, reposent sur des hypothèses courantes et universelles qui fonderont leur objectivité à travers leur opérationnalisation. Ainsi, en plus de notre opinion, nous avons aussi demandé celle d'autres sujets (30), compensant alors leur caractère arbitraire. Pour réaliser les mesures des attitudes des visiteurs face aux situations, nous n'utiliserons pas les nombres eux-mêmes, mais les logarithmes de ces nombres.

## 5.3. Echelle de densité des paysages

Comme nous l'avons mentionné précédemment, chaque région ou chaque pays possède un certain nombre de paysages qui, du fait de leur notoriété, attirent des visiteurs. Nous pouvons dire que chaque région a une densité de paysages, qu'il est acceptable du point de vue des relations causales de voir comme la "source-même" des beaux paysages. Il y a donc des régions qui ont une plus ou moins grande quantité de beaux paysages que d'autres, ce qui nous conduit à affirmer que les premières ont une plus grande densité de paysages par Km<sup>2</sup> que les secondes. Nous

nombre d'étoiles d'un guide touristique, calculant leur quantité par région et en les divisant par la superficie de cette dernière. Nous aurons ainsi une "densité moyenne" de beaux paysages par superficie (au Km<sup>2</sup>). Ceci permet de comparer différentes régions, ce qui rend alors le choix de la région qui lui permette la contemplation du plus grand nombre de paysages par superficie du site ou de la région plus facile et moins fatigant pour le touriste.



#### 5.4. Echelle logarithmique du nombre de visiteurs

Il est clair que plus un paysage est beau, plus on en a entendu parler, ce qui signifie qu'il y aura davantage d'individus désireux de le visiter. Mais par conséquent, plus il y aura de gens que iront le voir, plus il y aura de gens qui en entendront parler, créant ainsi un cercle vicieux. Cette situation ne se produit, bien sur, que toutes choses égales par ailleurs, c'est-à-dire si l'accès est le même, si la divulgation et les facilités sont les mêmes, etc. La quantité de visiteurs est donc un élément fondamental de notre étude, une augmentation de leur nombre entraînant non seulement une augmentation d'effets positifs mais également d'effets négatifs. Ce raisonnement incite à créer une échelle à peu près logarithmique (loi de Fechner) en douze points, du nombre de visiteurs par Km<sup>2</sup> sur un site touristique donné, la voici :

##### DEGRÉ / NOMBRE DES GENS

1 / 2p - Le site n'est fréquenté par personne

2 / 4p - Il n'y a aucune trace de visiteurs

3 / 8p - On remarque vaguement la présence d'étrangers sur le site

4 / 16p - Il arrive de rencontrer de rares visiteurs

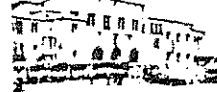
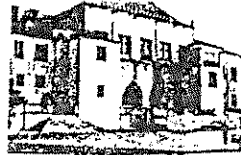
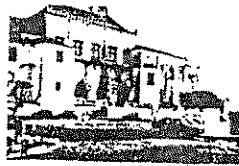
5 / 32p - On remarque l'intérêt des touristes, pour le site

6 / 64p - Bien que peu nombreux, il y a assurément des touristes  
sur le site

7 / 128p - On voit que le site devient plus connu

8 / 256p - Il y a tous les jours de nombreux visiteurs sur le site

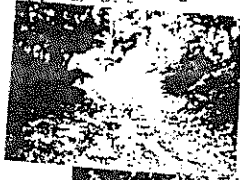
- 10 / 1024p - Il est difficile de visiter le site vu la quantité de visiteurs
- 11 / 2048p - Les touristes sont si nombreux qu'il vaut mieux chercher un autre endroit
- 12 / 4096p - Le site est complètement saturé de touristes / Il semble impossible de circuler et de visiter ce site étant donné la quantité de touristes



### 5.5. Echelle de la facilité de transports

La facilité de transport est l'un des facteurs qui conditionnent les visites aux sites touristiques. Il y a, nous le savons, des sites qui, à cause du type et du nombre d'accès dont ils disposent, sont plus visités que d'autres. Il est probable qu'un site d'accès difficile soit plus préservé, sans altérations de sa beauté initiale, conservant sa valeur de "paysage remarquable". Comme l'accès en est difficile et pénible, on peut supposer que la plupart des visiteurs (90%?) ne se déplaceront pas pour aller le voir, alors qu'un paysage d'accès facile et rapide sera submergé par les vagues constantes de touristes. L'échelle en 5 points que nous proposons, est la suivante:

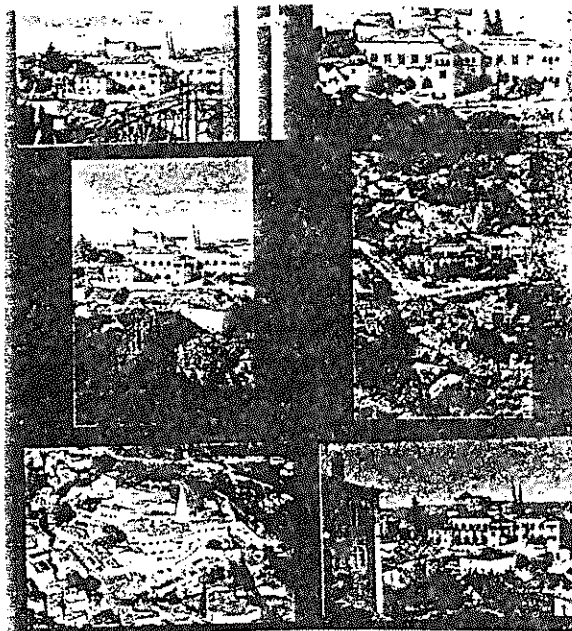
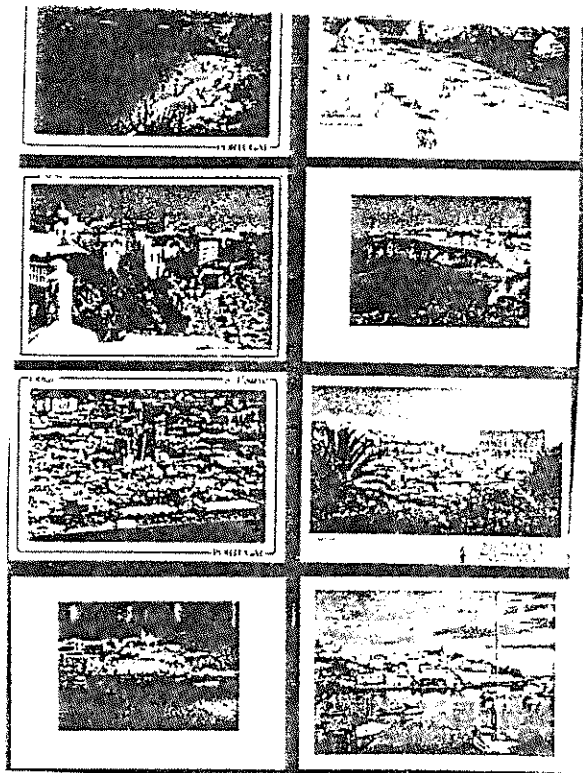
- 0 = AUCUNE FACILITE : il n'y a pas de routes - on ne peut y aller que par ses propres moyens, à pied ou à cheval
- 1 = FACILITE RELATIVE : une petite route caillouteuse - on ne peut le visiter qu'avec un véhicule tout-terrain
- 2 = FACILITE SATISFAISANTE : une route goudronnée en mauvais état-on peut aller visiter mais avec quelques précautions
- 3 = BONNE FACILITE: route goudronnée en bon état-on peut circuler aisément avec des voitures de tourisme
- 4 = FACILITE TOTALE: une autoroute et un réseau de circulation - visite facile et commode à réaliser



### 5.6. Echelle de densité de couverture par les images

L'image des "paysages célèbres" divulguée largement à travers les cartes postales, les prospectus touristiques et par la plupart des mass média, éveille et accroît la curiosité des visiteurs potentiels. Nous estimons que, de fait, la publicité est un facteur important dans l'augmentation du nombre des touristes (elle fait appel à tout un lot d'artifices psychologiques, parvenant même à créer des motivations jusqu'alors inexistantes, persuadant les gens de désirer ce qu'elle divulgue). Elle devient par là-même une composante fondamentale du tourisme de masse moderne. Pour cette raison, nous avons construit une échelle relative à la densité des images diffusées concernant les "paysages touristiques", que ce soit au travers de photographies, de diapositives ou de cartes postales se trouvant en vente sur les sites visités.

- 0 - Rien : il n'y a pas d'images
- 1 - Il existe quelques photos, mais toujours les mêmes (une ou quelques cartes postales)
- 2 - Il existe de multiples représentations du site sous divers points de vue
- 3 - Il existe des cartes postales et des diapositives en vente sur place
- 4 - Nombreuses vues et compétition entre plusieurs fournisseurs de c.p., vente dans d'autres lieux
- 5 - Nombreuses images reproduites un peu partout comme des stéréotypes



### 5.7. Echelle d'attraction paysagère

Pour construire cette échelle, nous avons procédé de la façon suivante: nous avons demandé aux personnes d'élaborer une série de phrases (minimum 15) sur leur propre définition d'attraction; nous n'avons retenu que 431 phrases sélectionnées selon les critères: "aller ou non visiter" et "aller ou non voir". L'analyse du contenu de ces phrases nous a permis de former 5 grands groupes correspondant à une échelle de 5 points (+ +; +; +/-; -; ). Parmi ces 5 groupes, nous avons sélectionné 15 phrases qui ont constitué le premier échantillon pour un pré - test. La consigne donnée aux sujets était la suivante:

"Rappelez-vous un voyage touristique que vous avez fait et imaginez que vous ayez à échanger des idées sur ce que vous avez vu. Parmi les phrases suivantes, cochez celles que vous pensez être plus proches des commentaires que vous auriez éventuellement faits".

Ainsi, l'échelle finale a été la suivante; Pour un certain paysage, le degré d'attraction peut être:

-----  
Choix Heureux    Convenable    Indifférent    Non Convenable    Aberrant  
-----

++

+

+/-

-

--

Les phrases obtenues pour chaque degré sont:

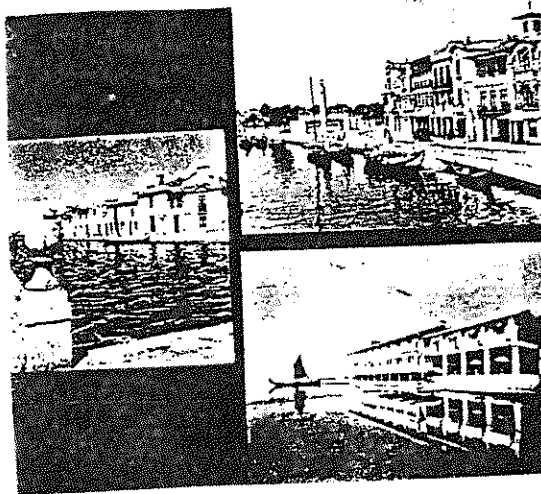
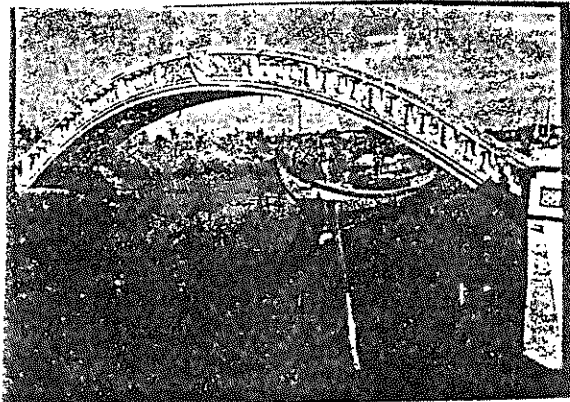
++ = Ce serait impardonnable de ne pas y aller

+ = Une visite est vivement recommandée

+/- = Si vous passez à côté et si vous avez le temps, allez-y

- = N'y allez pas, vous perdrez votre temps

-- = Si vous voulez un conseil, n'essayez pas d'y aller



5.8. Construction de diverses échelles de pollution  
et de contrôle social

5.8.1. - Echelle de pollution matérielle

Nous entendons, par pollution matérielle, celle qui est provoquée par les visiteurs pendant la durée moyenne de leur séjour et qui contribue à la destruction progressive de l'image du site ou du paysage.

Liste d'objets fréquemment rencontrés comme pollutions:

mégots, boîtes de coca-cola et autres boissons rafraichissantes, boîtes de conserves, papiers (serviettes, paquets de cigarettes, emballages de glaces), pots de yaourts, bouteilles de boissons diverses et de bière, petits dépôts d'ordures, etc.

La pollution matérielle est constituée de toute sorte de détritrus nocifs pour l'environnement, que l'on trouve fâcheusement un peu partout de nos jours; ces détritrus d'origine humaine pourront être évalués par leur extension par superficie, soit par m<sup>2</sup> ou km<sup>2</sup>. Ils sont visibles dans n'importe quel type de lieu touristique, avec une certaine prépondérance pour les pays méditerranéens, que ce soit en ville, à la campagne ou à la plage. Il est certain, nous l'avons déjà affirmé, qu'il existe des publics qui polluent plus que d'autres et que le degré de pollution dépend

également du nombre de visiteurs et de la durée moyenne de séjour sur le site.

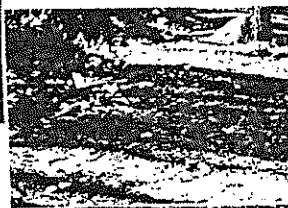
0 = Choix malheureux car il s'agit d'un site complètement dégradé

1 = Il n'est pas conseillé de visiter un site si sale et désagréable

2 = Si vous y allez, c'est votre affaire: ce n'est pas très propre

3 = Cela se justifie de visiter un site aussi peu pollué

4 = Ce site est si propre et soigné qu'il est certain que la visite vous plaira



A mesure que la quantité d'objets augmente, la dégradation du paysage croît; dans ces échelles, le degré de répulsion augmente à partir de la troisième photo.

5.8.2. Echelle de Pollution Visuelle

Nous avons défini la pollution visuelle comme la "pollution du regard", qui correspond à un nouveau facteur de la connaissance de l'environnement: c'est une injection d'êtres dans un paysage qui n'était pas prévu pour les recevoir.

L'échelle que nous avons construite, en cinq points également, est la suivante:

Très agréable	Agréable	Indifférent	Désagréable	Très Désagréable
++	+	+/-	-	--

- 1 - Nous nous sentons enrichis par la contemplation de la beauté du site
- 2 - Il est gratifiant d'observer la nature qui nous entoure
- 3 - La beauté du site n'est pas altérée par la présence des visiteurs
- 4 - Il y a tant de monde que le site en est devenu quelconque
- 5 - L'agression sur le paysage que voit le visiteur est totale



A partir d'une certaine quantité de visiteurs, le degré d'attraction baisse, ce qui correspond aux dernières photos de l'échelle ci-dessus.

### 5.8.3. Echelle de pollution induite

Nous l'avons dit au chapitre IV, la pollution induite est liée aux activités effectuées par des individus dont la présence ici est due au fait qu'ils sont liés entre eux au paysage. Il est évident qu'à mesure que croît le nombre de visiteurs, le nombre de leurs besoins augmente: boire, manger, fumer, se loger, jeter; plus de résidus, acheter plus de photos, de cartes postales, d'artisanat, etc; d'un autre côté, mais à un autre niveau temporel, on constate également l'accroissement du nombre de restaurants, de bars, de kiosques, de vendeurs ambulants et même de grandes infrastructures comme la construction d'hôtels, transformant le paysage initial en un agglomérat semi-urbain où la perte de la spécificité paysagère est patente. Nous construirons une échelle de pollution induite en cinq points, en prenant pour exemple des photographies pertinentes relatives à cette situation. Ces degrés de pollution vont de la pollution nulle, en passant par un degré de pollution faible ou rare, jusqu'à celui de pollution moyenne, et enfin ceux de pollution bien visible et de pollution totale.

0 = Il n'y a personne d'autre que les habitants du lieu et les visiteurs

1 = Il existe un ou deux vendeurs isolés et peu visibles

2 = On remarque la présence d'installations fixes: tentes, kiosques de vendeurs

3 = Il y a quelques bars et kiosques construits spécifiquement pour les touristes qui viennent ici

4 = Il y a partout des restaurants, des bars, des magasins et des vendeurs de choses diverses et de souvenirs aux touristes qui visitent

Projet de l'échelle à moyen terme

1 à 2 ans: Des enseignes spécifiques proposent les services ainsi mis à la disposition du touriste. Un agent immobilier se spécialise

Projet de l'échelle à long terme

2 à 10 ans: Quartier résidentiel modifié, spéculation immobilière



#### 5.8.4. Echelle du contrôle social

Pour construire cette échelle, nous avons d'abord essayé de savoir ce que les sujets entendaient par "contrôle social". C'est une échelle en cinq degrés: le premier représente un contrôle social nul ou inexistant, pour des lieux généralement déserts; le second degré sera celui de contrôle social faible; ce type de contrôle se rencontre dans les lieux peu accessibles, avec quelques règlements mais sans agents de l'autorité ou sans personne qui puisse d'une façon ou d'une autre contrôler nos actes à travers l'application de ces règlements; le troisième degré sera celui du contrôle social moyen: il existe des règles et des agents de l'autorité, mais ils ne font rien pour les appliquer; on remarque ici la présence d'autres regards qui ont une incidence sur ce que nous faisons; disons que c'est une situation dans laquelle nous nous sentons tous légèrement gênés. Le quatrième degré est celui d'un contrôle social fort; il existe des règles et des agents de l'autorité chargés de les faire appliquer; dans ce cas, la présence d'autres gens est telle qu'il ne nous reste qu'à partir, à chercher un autre lieu étant donné que nous ne nous sentons pas à l'aise. Le cinquième et dernier degré est celui d'un contrôle social dans son ensemble: il ne concerne pas uniquement le contrôle exercé par les autres mais également par nous-mêmes, c'est-à-dire qu'il existe

des règles constamment présentes à l'esprit de chacun de nous, c'est le contrôle en soi.

Pour élaborer cette échelle, en accord avec la procédure antérieure, nous avons d'abord cherché à savoir l'opinion des divers sujets à propos du concept de "contrôle social". Une fois les données recueillies, organisées et traitées (analyse de contenu de 75 phrases, parmi lesquelles 11 ont été rejetées du fait de leur absence de contenu logique ou simplement de leur présentation hors-sujet), on a obtenu quatre catégories dominantes:

- catégorie 1 - Règles imposées par le pouvoir..
- catégorie 2 - Règles imposées par la société.
- catégorie 3 - Fonction régulatrice de la société.
- catégorie 4 - Fonction de limitation/répression.

L'échelle finalement obtenue est la suivante:

- 0 - Sans aucun instrument de contrôle social: c'est le désert
  - Ni règlement
  - Ni agent de contrôle
  - Ni sanctions
- 1 - Il y a des règles mais il n'y a personne pour les faire appliquer; Les protagonistes sont en face de leur responsabilité
- 2 - Il y a des règles et une autorité nominale avec des sanctions, mais celle-ci est rarement présente
- 3 - Il y a des règles, des sanctions et une présence suffisante des autorités
- 4 - Contrôle social fort: règlements présents à l'esprit de tous, largement diffusés, pénalités, crainte de "l'autre" comme témoin

### 5.9. Conclusions

Pour mesurer les attitudes prises par les personnes face aux divers comportements exercés par les visiteurs sur les sites de destination, lesquelles attitudes représentent toujours des phénomènes imprécis et difficilement perceptibles dans leur ensemble, nous avons donc construit plusieurs échelles qui, bien qu'arbitraires et subjectives, se basent sur des hypothèses communes et universelles.

L'objectivité de nos échelles vient de leur opérationnalisation car, outre notre opinion et pour compenser leur caractère arbitraire, nous l'avons contrôlée par l'avis de divers sujets ou juges.

La première échelle, relative à la densité des paysages, a pour base le jugement effectué par les "experts" des guides internationaux (Guide Bleu et Michelin) qui, au cours de leurs voyages dans les pays les plus divers, donnent des "points" en plus ou moins grand nombre aux paysages qu'ils rencontrent, au moyen d'étoiles qui vont inciter d'une certaine manière les lecteurs et visiteurs potentiels à choisir tels sites à visiter, tels parcours préférés et même tels restaurants ainsi que tels hôtels: nous avons comparé l'attribution des ces "fameuses" étoiles" en mettant en évidence, à l'aide d'un simple graphique, deux régions différentes d'un même pays, soulignant la ponctuation attribuée à chacune par l'un des Guides que nous avons mentionnés.

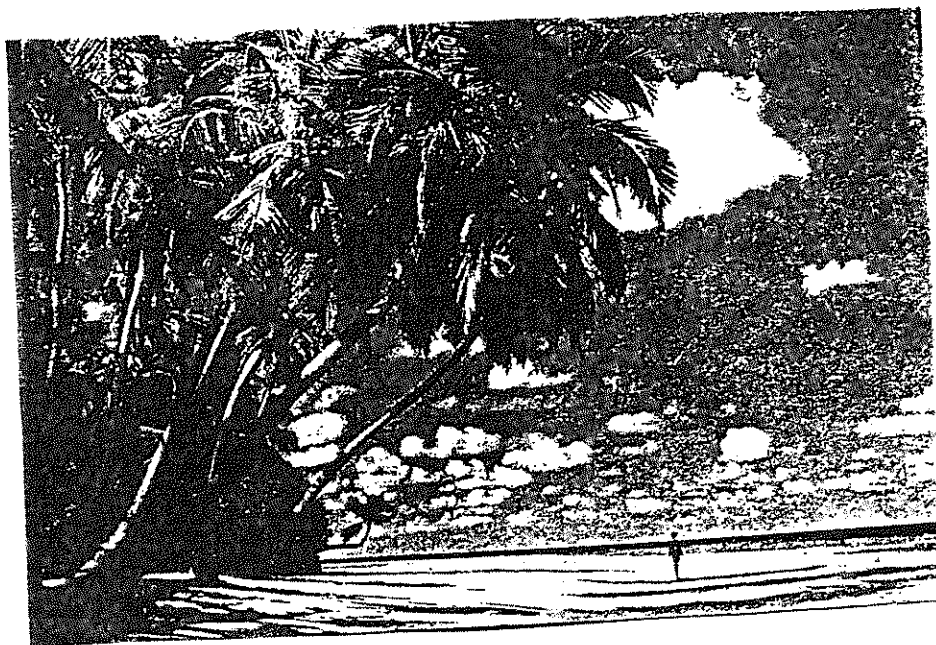
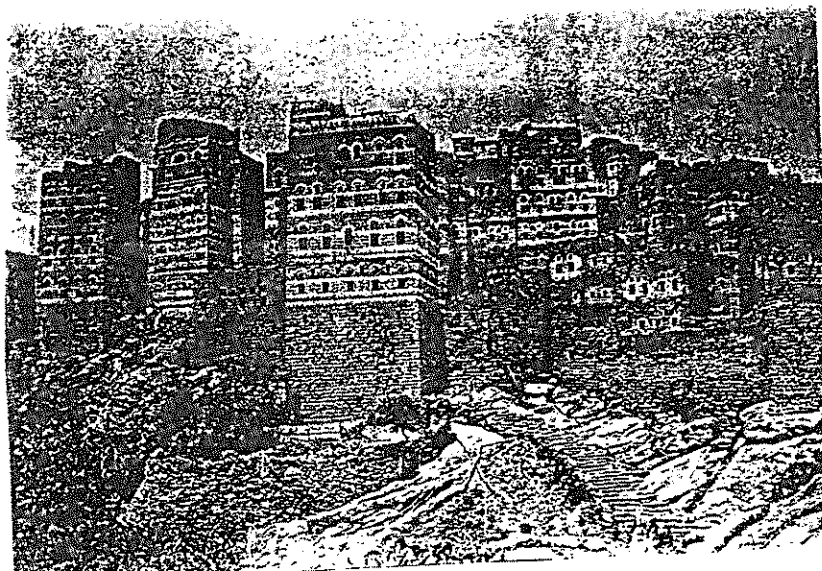
Le nombre de visiteurs, élément primordial de notre étude, constitue une autre échelle logarithmique, en 12 points, selon la Loi de Fechner. Vu que pour visiter un site déterminé, il faut tenir compte des accès et des modes de déplacement, nous avons élaboré une échelle de facilité de transports en 5 points.

La densité des images diffusées par les médias les plus divers, concernant les "paysages touristiques", est à l'origine d'une autre échelle en 6 points qui illustre bien, selon nous, cette composante de notre étude, puisque ce sont les images des "paysages célèbres" qui augmentent la curiosité, le désir et donc le flux de potentiels visiteurs vers les sites touristiques les plus divers.

Le thème principal de notre étude étant les paysages touristiques, nous avons élaboré une échelle d'attraction en 5 points, ainsi que diverses échelles pour chaque type de pollution: matérielle, visuelle, sociale (toutes en cinq points) et finalement une échelle en 5 points pour les diverses formes de contrôle social que le visiteur rencontre; dans l'échelle de pollution induite, nous nous sommes permis d'élaborer une extension (prévision) de cette même échelle pour un projet à moyen et à long terme, c'est-à-dire de 2 à 5 ans pour la première et de 5 à 10 ans pour la seconde.

La construction de ces échelles devient importante et fondamentale étant donné que ses différents degrés

d'implication seront utilisés pour les simulations de notre modèle dans le chapitre VII.



## SOMMAIRE

### CHAPITRE VI - PRÉSENTATION ET ESQUISSE D'UN MODELE: PREDICTIONS RELATIVES A SON COMPORTEMENT

- 6.1 - Introduction
- 6.2 - Présentation du Problème
- 6.3 - Approche systémique des mécanismes de l'us et de  
l'abus du paysage
- 6.4 - Développement du Modèle
- 6.5 - Conclusions

CHAPITRE VI - PRÉSENTATION ET ESQUISSE D'UN MODELE:  
PREDICTIONS RELATIVES A SON COMPORTEMENT

6.1 Introduction

Les divers concepts de base, cités dans le chapitre V, relatifs aux phénomènes tels que: le facteur culturel, l'attraction et la saturation, la pollution sous ses diverses formes et leurs notions peuvent être considérés sous forme schématique, donnant lieu à un modèle intelligible.

Pour cette analyse, conformément à ce que nous avons vu antérieurement, admettons qu'à partir d'un certain taux de célébrité, "le paysage se dévore lui-même": c'est-à-dire que plus le paysage est beau, donc célèbre, plus la quantité de visiteurs qui voudront le voir augmentera, ainsi que le nombre de ceux qui en entendront parler (visiteurs potentiels): il se crée ainsi, un cercle d'amoureux du lieu, désireux de le visiter; plus la densité de visiteurs dans le site au Km<sup>2</sup> augmente, plus grande sera la dégradation matérielle du lieu, le nombre de vendeurs ambulants attirés par ces premiers (pollution induite), la pollution sociale (les visiteurs se voient les uns aux autres, ce qui dégrade la nature primitive du lieu) et, finalement, la pollution visuelle (les visiteurs perturbent

la vision du paysage en tant que tel). Tout ceci, que nous avons déjà longuement étudié aux chapitres précédents peut conduire à une véritable destruction progressive du paysage. Ce paysage, en tant que valeur perçue comme un intérêt, comme une motivation ou comme une richesse du territoire disparaît peu à peu dans sa notion spécifique. Chacun des facteurs précédents contribue à diminuer l'attraction initiale du paysage; ce que l'on marquera dans un modèle par une pondération relative de son importance ( $k_1, k_2, k_3, k_4$ ) / Nous nous proposons donc d'appliquer la méthode systémique à ce problème de la dégradation du paysage par suite de l'invasion de ces visiteurs. Nous allons décrire ce modèle qui montrera les effets de leur présence à court et long terme.

Nous ne prétendons pas, pour l'instant, réaliser un modèle qui tienne compte de la totalité des facteurs du phénomène, mais simplement établir un schéma d'approximation qui, ultérieurement, pourra être perfectionné. Le chapitre suivant énoncera quelques "prédictions" qualitatives relatives au comportement du modèle.

## 6.2 Présentation du Problème

Le touriste, lors de ses déplacements un peu partout (à pied, en transport motorisé) recherche le plaisir (principe de plaisir de Bentham comme de Freud). Les

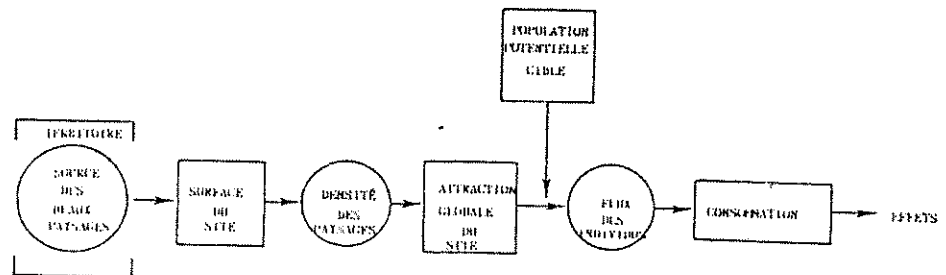
paysages, nous l'avons vu, sont sources de richesses, fondamentales dans beaucoup de pays ou dans leurs régions, ils gèrent une certaine part du Produit National. Mais ce bien a besoin d'être géré convenablement et non pas dilapidé. Ce qui ressort, comme conséquence du comportement touristique, est une corruption progressive des paysages au moyen de divers mécanismes.

; Le cycle de passage du tourisme dit de "qualité", au tourisme de masse devient trop rapide: nous en trouvons des exemples pertinents dans le Sud de l'Europe. Les conséquences des comportements touristiques sont: d'une part, le développement de sous-produits -- photos, cartes postales, artisanat et services -- mais, d'autre part, des effets de valorisation. Tout ceci se résume à une sorte de bénéfice global, au sens financier du terme, une sorte de génération d'espèces fiduciaires par unité de surface du territoire. Ceux-ci sont, si l'on veut, les produits positifs de l'existence des paysages pour leurs titulaires: l'Etat, la collectivité, les habitants du territoire, etc...

Parallèlement à cet ensemble d'effets positifs, existent des effets négatifs (déjà définis) que nous avons appelés pollution.

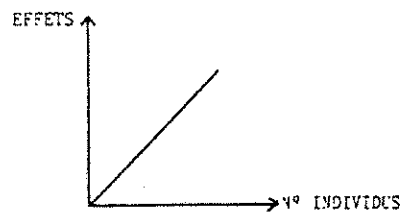
### 6.3 Approche systémique des mécanismes de l'us et de l'abus du paysage

Prenons un territoire particulier (Côte d'Azur, Andalousie, Algarve) ayant une grande densité de paysages dont la notoriété constitue une attraction globale sur les individus. L'idée peut se représenter sous forme d'un schéma:

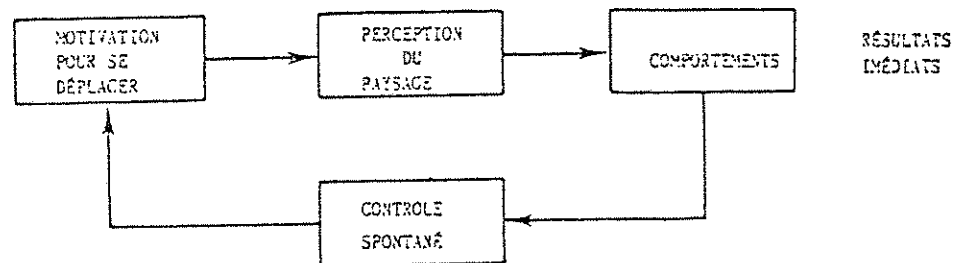


Ici, le facteur le plus important pour nous sera l'attraction globale puisque c'est elle qui occasionne un flux d'individus plus ou moins grand.

Individuellement, la contemplation ou la digestion de plaisir peut être schématisée au moyen d'une caractéristique: effet et consommation, qui au début de son processus se présente comme linéaire.



Admettons un flux d'individus provenant d'un public potentiel, parmi lesquels existent des visiteurs potentiels pouvant être influencés par une série de facteurs: par exemple, la publicité et la propagande. Au fur et à mesure que le flux croit, les effets augmentent. Mais une autre caractéristique, exprimée par la fig 3, joue le rôle de mécanisme fondamental de base: cause, effet et contrôle.



Dans ce cas, l'effet global, à la sortie, est également déterminé par la structure de la boucle de réaction ou bien par la façon dont celle-ci ajoute son action à la cause extérieure. Il existe un effet de contrôle ou feed - back où l'individu, spontanément, en dehors du principe de la perception, appréhende les effets. Tout le mécanisme cause/effet, se renouvelant plusieurs fois, déclenche des effets décroissants

Rappelons enfin qu'en systémique, la caractéristique temporelle est aussi fondamentale que celle de la relation cause effet (Nyquist). Bien que pour l'instant dans ce travail nous ne nous occupions pas des constantes de temps, relatives aux différentes branches de ce modèle, pour des raisons de facilité d'explication, nous chercherons à définir certaines de ses caractéristiques.

C'est ce type de caractérisation des boîtes noires en fonction du déroulement du processus de l'effet dans le temps et non par les causes d'entrée, qui provoque un effet

"surface caractéristique", à trois dimensions: (Effet), (Cause), (Temps), parfois complexe à reproduire, mais qui détermine bien le résultat qui sort de la boîte-noire en fonction des conditions dans lesquelles les causes ont été appliquées. Ceci est en particulier important quand le décalage temporel entre l'effet et la cause est grand car à ce moment-là il y a tout un développement du "signal" d'effet au cours du temps.

Dans notre cas par exemple, celui du tourisme, bon nombre des phénomènes sociaux ne se manifestent que très longtemps après l'application de la cause initiale, que ce soit quelques heures, jours, mois ou même quelques années. C'est le cas typique d'une campagne de publicité qui est réalisée en quelques jours, couvrant les murs de la ville ou envahissant la société à travers les divers média, mais dont les effets ne se font sentir que quelques mois après sa réalisation.

Il existe donc des phénomènes qui se déroulent sur des périodes différentes, à court, moyen ou long terme. Nous le verrons par la suite, les structures touristiques à long terme sont généralement prévisibles. Citons comme exemple de ce cas (long terme) la construction de dix hôtels ou plus dans un beau paysage de plage, alors que la construction, située à court terme n'en considérerait certainement qu'un nombre beaucoup plus réduit, car elle est conçue pour le moment présent et pour "un futur proche" uniquement: celui des investisseurs.

Nous limiterons notre étude à ces trois plages temporelles, qui sont l'une des variables importantes de ce travail. Pour cette raison, il nous paraît donc important de distinguer en premier lieu les trois types de variables nécessaires au développement et à la compréhension de notre modèle:

- a) Les variables principales
- b) Les variables temporelles
- c) Les variables conditionnantes

a) Les variables principales; nous entendons par là les variables fondamentales au fonctionnement de notre modèle, qui sont:

- 1-Degré d'attraction du site
- 2-Nombre des visiteurs
- 3-Effets positifs: Bénéfices (sous-produits, effets de valorisation, photos, cartes postales, etc).
- 4-Effets négatifs: Pollution matérielle - K1  
" visuelle - k2  
" induite - k3  
Perte de notoriété - k4

b) Les variables temporelles, (constante de temps  $\theta: 1-1/e$ ) déjà évoquées précédemment, qui sont échelonnées en:

- 1) Effets à court terme
- 2) Effets à moyen terme
- 3) Effets à long terme

c) Les variables conditionnantes, qui sont celles qui motiveront plus ou moins fortement l'individu, ou inversement, qui inhiberont son désir de se déplacer; leur importance variera aussi d'un individu à l'autre et d'une région à l'autre. Voici quelques-unes de ces variables:

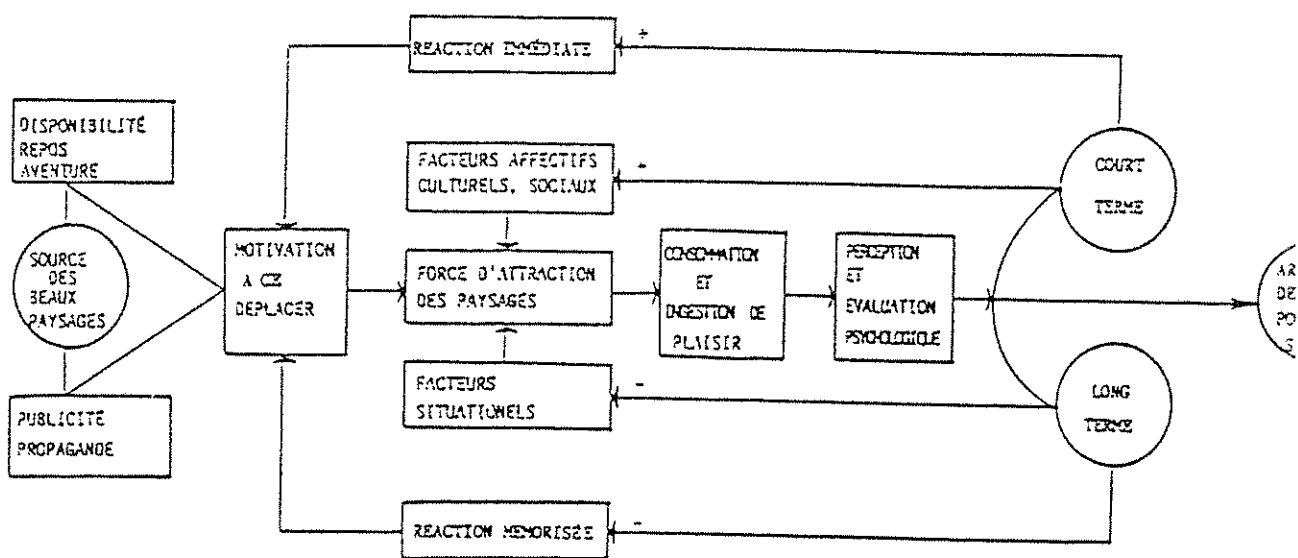
- Publicité et propagande
- Facilité d'équipements (*densité d'accueils*)
- Argent disponible pour le séjour
- Nombre potentiel des visiteurs
- Facilité de transports
- Facilité d'accès et services
- Notoriété du paysage
- Règlements (*sanctions; respect social; nombre des gardiens*)
- Taux de visibilité des effets induits

#### 6.4 - Développement du Modèle

Nous l'avons dit, nous ne nous occuperons pas, provisoirement, de préciser les constantes de temps; nous nous contentons d'en marquer l'existence par des "boîtes"  $\theta_1$ ,  $\theta_2$ ,  $\theta_3$  sur les schémas. Il est important encore de souligner que dans notre modèle, la durée maximum établie est d'un an. C'est la durée fondamentale pour le touriste, qui s'interroge chaque année sur ce qu'il fera lors de ses prochaines vacances: comme nous le savons, les gens mettent généralement de côté leur argent pendant toute une année.

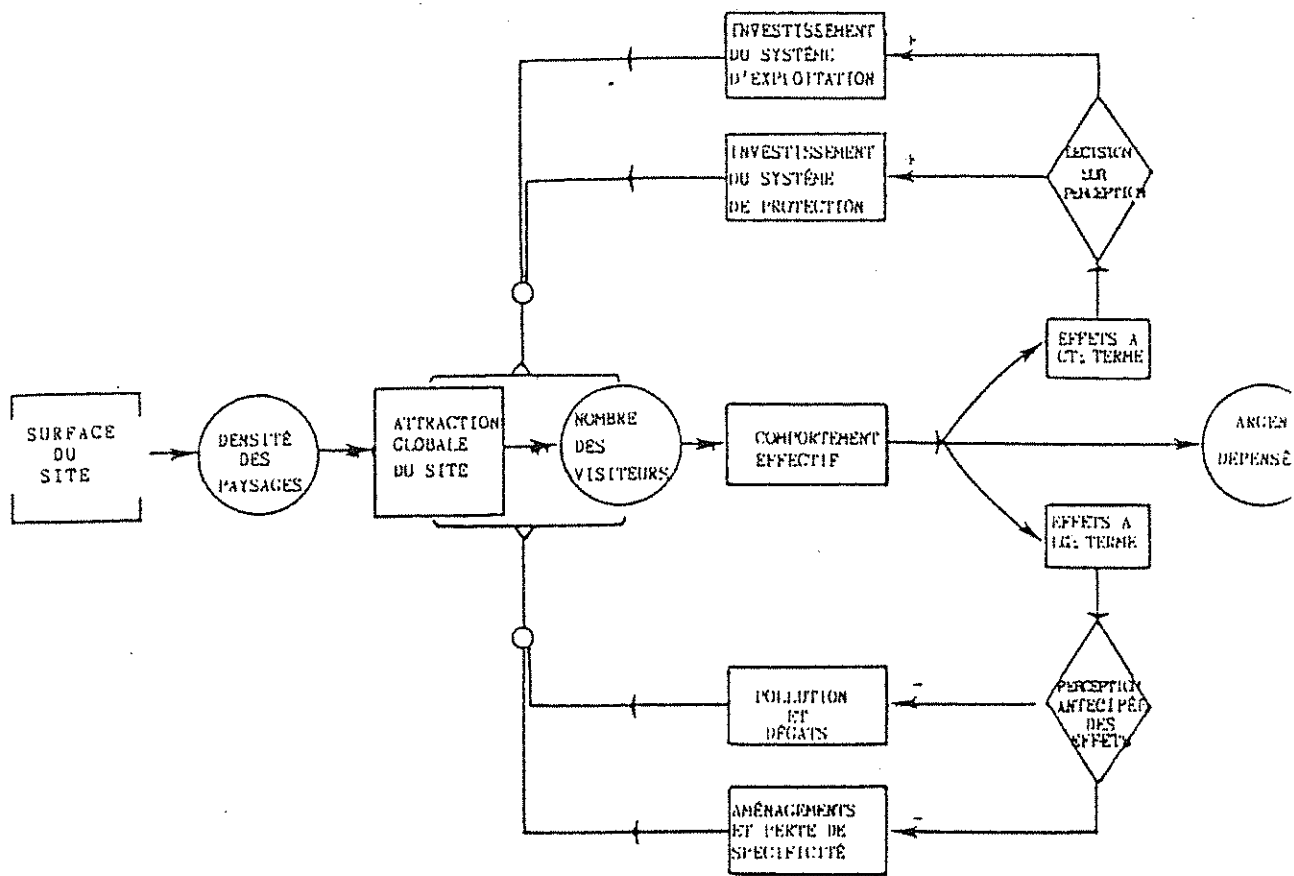
ils font des projets et prévoient ce qu'ils feront l'été suivant.

En observant la figure suivante -4- nous constatons que la consommation faite par l'homme du paysage, laisse une trace qui le modifie. Il y a d'un côté un procédé accumulatif, c'est-à-dire une réaction immédiate augmentant la consommation du paysage tout en injectant chaque fois plus de gens; d'un autre côté, un effet à long terme passant par un procédé de régularisation (feed-back négatif), où l'individu prend conscience et refuse de continuer à avoir un comportement causant la dégradation du paysage. Les effets à long terme sont représentés par les boucles inférieures du diagramme.



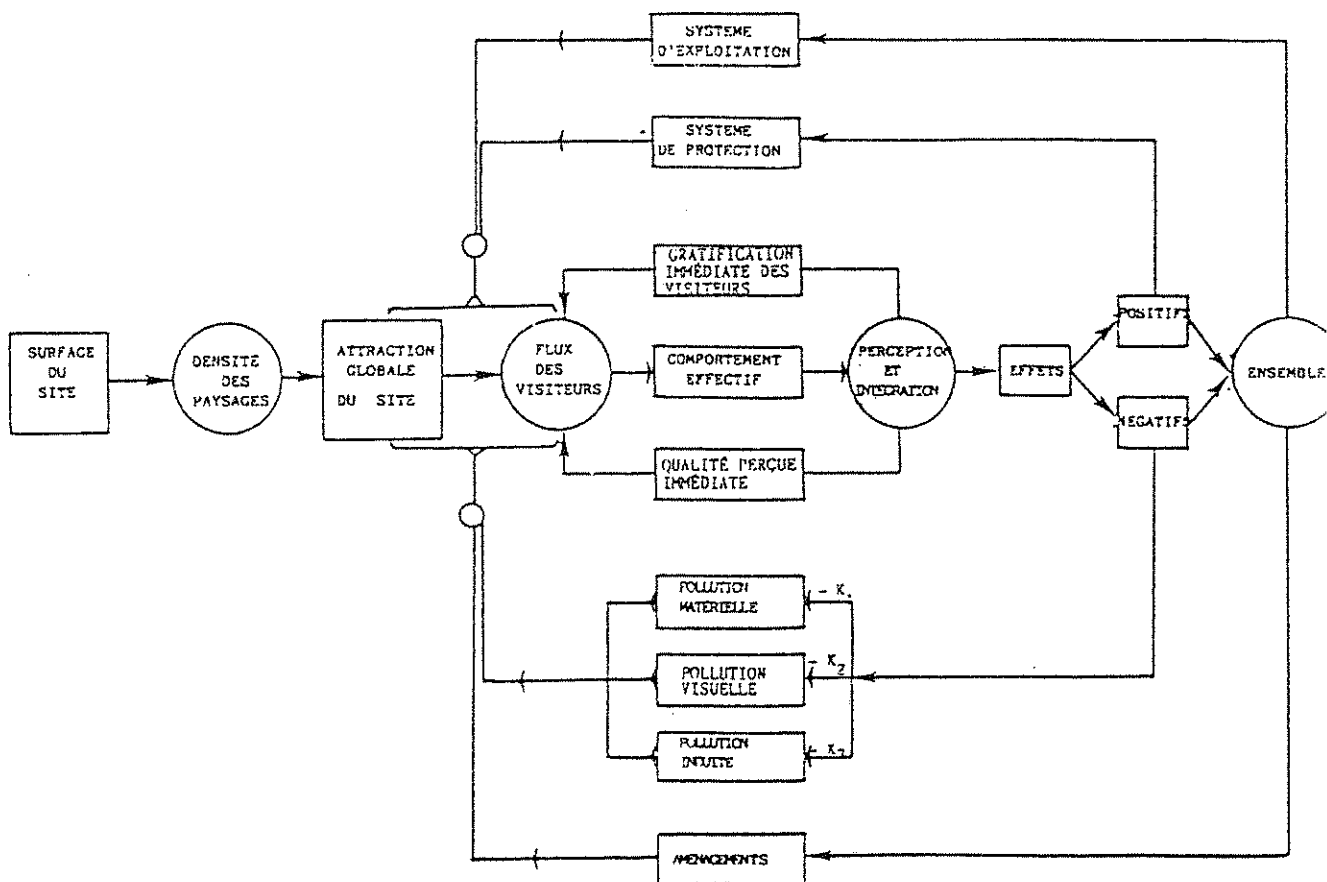
*Le comportement humain est réglé par l'image qu'il retient des effets à long terme de la consommation du milieu et par les phénomènes d'accumulation et d'habitude. Parmi les divers facteurs provoquant cette réaction à l'image, nous trouverons les facteurs moraux et éthiques (l'éducation), les facteurs socio-culturels, la capacité de mémorisation et d'apprentissage et finalement, l'idée d'une certaine rigueur envers les normes civiques que l'on doit établir dans nos relations entre le comportement, la conscience et l'environnement.*

Nous constatons encore, que certaines conditions fondamentales sont isolées dans les boites noires d'une façon schématique simple. Considérons alors que chaque site a une certaine densité de paysages dont l'attraction motive le désir de visite d'un certain nombre d'individus. Nous proposons donc un organigramme global de l'ensemble des mécanismes intervenant dans l'analyse des effets à long et à court terme.



La caractéristique fondamentale en circuit ouvert est un processus avec deux types d'actions: une concentration des effets à court terme et une autre à long terme qui va réagir sur le processus d'initiation du mécanisme principal. Les effets à court terme

composent le site, suivi de certaines règles constituant un écran de protection pour ceux-ci. Les effets à long terme sont représentés par les parties inférieures du diagramme. Le comportement touristique oblige, d'un côté aux "mêmes jugements" qui détériorent la spécificité et l'identité du site; d'un autre, le comportement entraîne plusieurs types de pollution et de dégâts. Ces effets, non visibles, donneront naissance à une diminution de l'image et ainsi, à une dévalorisation du lieu touristique. La somme de tous ces effets divers, chacun isolé dans les branches du système par des boîtes noires supposées indépendantes, propose un mécanisme qui, comme l'enseigne la théorie des systèmes a une finalité globale tout à fait différente de celle de la simple boucle stimulus/réponse de départ. Un tel organisme peut être traduit par un modèle pour lequel il faudra, à propos de chaque boîte noire, énoncer de façon quantitative, la caractéristique cause/effet correspondante.



Dans ce modèle partiel nous avons mis en évidence trois types d'effets. Le premier positif, à court terme, sera le système de protection. Le second négatif, à long terme, sera la pollution (matérielle, visuelle et sociale) qui existe due à l'action effective des touristes. Finalement, ces deux effets (l'un à court terme et

l'autre à long terme) produisent des effets positifs (systèmes d'exploitation et aménagements), mais qui finiront par devenir négatifs au fur et à mesure que le temps passe car plus le système d'exploitation est implanté, plus les aménagements seront grands, plus la réaction négative à cette perception croîtra, ce qui conduira à une destruction des caractères et identités initiales du lieu. Marquons également que lorsque les individus réalisent leurs comportements, ils ont deux types de sentiments (émis par la perception, l'évaluation et l'interprétation): d'un côté, ils ressentent une participation immédiate et en même temps, ils corrigent les distorsions de cette satisfaction utilisant la perception de la qualité et de l'attraction que le lieu exerce sur eux. Il est évident qu'au fur et à mesure que le nombre de visiteurs augmente, la gratification diminue vu que la qualité diminue (feed - back négatif).

La connaissance des dégâts causés à long terme, plus ou moins filtrée par la mémoire, conduira à une influence négative sur l'image future du site et ainsi inhibera les futurs visiteurs. Nous nous arrêterons à une phase résiduelle, une fois que l'attraction du site a été consommée totalement. Cette phase correspond au tourisme de masse où les avalanches de visiteurs sont lancées sur des zones qui n'ont rien gardé de leur beauté naturelle initiale. Le paysage touristique est devenu banal et les nouvelles règles multi - fonctionnelles établies ne peuvent plus rien faire. N'ayant pas voulu aborder le sujet du patrimoine culturel dans ce travail, nous allons nous pencher sur le modèle final de consommation du paysage.

Nous ferons en premier lieu quelques observations relatives aux dénominations que nous utilisons, et que nous considérons importantes pour la compréhension de notre modèle.

La notion de "site" représente un lieu dont la superficie limitée contient des paysages d'intérêt touristique de tel ordre, dont tout le monde a entendu parler et désire les connaître car les mass média les véhiculent constamment, appelant à la visite. Du fait de sa célébrité, le site possède un degré déterminé d'attraction qui est généralement symbolisé dans les guides touristiques, comme nous l'avons déjà dit, au moyen d'étoiles ou de cercles (ex: la Petite France à Strasbourg,

la vieille ville de Sintra dans les environs de Lisbonne ou les chutes du Niagara, aux USA).

Ce lieu comprend une certaine densité de paysages - et nous rapportons là une notion provenant d'une analyse globale ou d'une étude locale faite par les Ministères ou Organismes chargés de l'administration du territoire ou de la promotion touristique - mentionnés également dans les guides internationaux les plus divers. C'est cette attraction globale (X nombre de paysages pour une superficie donnée) qui augmente la valeur nominale ou psychologique du lieu en provoquant chez un potentiel public le désir (la motivation) de le visiter.

Au-delà de la notoriété du lieu, d'autres facteurs exercent également une certaine "pression", comme la publicité et la propagande (Ex: les îles Grecques, les tendres et douces îles du Pacifique, l'exotisme du Maroc ou l'immensité du Sahara); c'est précisément dans le public potentiel que se trouve la masse anonyme des individus qui, intégrant le message, deviennent des visiteurs effectifs, représentés dans notre modèle par la boîte "flux de visiteurs" ; ce flux est en outre influencé par divers facteurs situationnels, comme la quantité d'argent disponible à dépenser en séjour et taxes de séjour, la facilité de transports et d'accès, la qualité des services, les règlements et aussi la disponibilité des équipements fournis.



Explication du Modèle:

Nous avons représenté les caractéristiques du comportement touristique typique, où l'avidité consommatrice du visiteur à la recherche de "gratification immédiate" (plaisir esthétique et bonheur), se double d'une évaluation immédiate de la qualité environnementale.

Il en résulte pour le site des effets tant positifs que négatifs, les premières découlant de la valorisation du lieu (meilleurs accès, hôtels, qualité et propreté) et de la nécessaire mise en place d'un système de contrôle et de protection par le biais de l'instauration de règlements, qui comportent cependant un certain retard probable d'application; ce retard, dans certains cas, est de l'ordre de 2 à 5 ans, autrement dit, à moyen terme.

En tant qu'effets négatifs nous avons la première boucle inférieure du diagramme composée par: la pollution matérielle (-K1), la pollution visuelle (-K2), la pollution induite (-K3) et aussi la perte de spécificité du site(-K4) qui se traduit par une dégradation de l'image originale, provoquant une prise de conscience un peu tardive de la part des intervenants (visiteurs et responsables de la protection du site). Chacun de ces effets est cependant visible en des moments différents: la pollution matérielle est de l'ordre d'un jour ou d'une semaine (t1); la pollution visuelle (t2) est de l'ordre d'une heure ou même d'un jour, vu que le flux de visiteurs perturbateur de l'image en est le facteur conditionnant; la pollution

induite ( $t_3$ ) n'est visible qu'au bout de quelques mois ou même quelques années. Ces constantes de temps sont discriminées sur la base d'une courbe logistique par une constante de temps  $\theta$ :  $1-1/e$ .

Nous avons enfin dans le modèle deux boucles, l'une dans la partie supérieure et l'autre dans la partie inférieure, qui, complétant le diagramme, représentent dans leur ensemble deux effets: (a) l'investissement du système d'exploitation et (b) les aménagements, qui n'agissent qu'à long terme, (5 à 10 ans), après qu'ils ont été prévus (décisions institutionnelles). Si nous avons envisagé d'une part, dans cette étude, l'investissement du système d'exploitation comme effet positif (surtout dans une perspective économique, pour les habitants résidents, pour la région et pour le pays d'accueil: amélioration et augmentation des infrastructures de base telles que les accès, les hôtels, etc), une fois réglé par le système de protection, nous avons considéré d'autre part que les aménagements avaient un effet néгатif. Bien que cela semble paradoxal, en réalité les aménagements bénéfiques à court terme (le lieu est plus facile d'accès et de séjour) finissent habituellement par contribuer à dégrader le site (le bétonnage de la Côte d'Azur), altérant l'image initiale du paysage afin de pouvoir répondre aux sollicitations imposées par le tourisme de masse. Ces deux facteurs, bien que non quantifiés dans notre modélisation initiale, seront

ultérieurement inclus afin d'analyser tous leurs impacts réels.

### 6.5. Conclusions

A partir des divers concepts de base, que nous avons exposés et schématisés dans le chapitre v, nous avons procédé à l'élaboration d'un modèle qui soit intelligible et qui puisse représenter les idées développées au cours de ce travail.

L'analyse de fond est partie de l'idée établie selon laquelle les paysages touristiques, au-delà d'un certain degré de notoriété, attirent un nombre de plus en plus grand de visiteurs qui sont à l'origine, par le biais de leur présence, d'une dégradation de l'image initiale du paysage ainsi que de divers types de pollution: matérielle, physique, visuelle et induite.

Nous n'avons pas eu la prétention d'élaborer un modèle qui prenne en compte la totalité des facteurs, mais plutôt un schéma rigoureux dans le cadre d'hypothèses restrictives qui puisse être ultérieurement développé et perfectionné.

Dans ce travail nous avons considéré trois types de variables (principales, temporelles et conditionnantes), les variables temporelles basées sur des courbes logistiques étant limitées aux effets à court terme, le modèle n'a alors qu'une validité d'application d'une année

seulement, qui est la durée fondamentale pour le touriste : sa période de vacances annuelle.

Nous avons ébauché quelques schémas simples afin de mettre en évidence les boîtes noires fondamentales, les différents types de caractéristiques et les divers effets produits.

Enfin, nous avons fait quelques observations concernant les dénominations utilisées, et en partant d'exemples concrets (sites touristiques mondialement connus) nous avons expliqué de façon détaillée notre modèle global qui sera soumis à diverses simulations dans le prochain chapitre.

## SOMMAIRE

### CHAPITRE VII - MODELE INFORMATIQUE: Jouer avec les modèles

7.1 - Introduction

7.2 - Remarques sur les fonctions remplies par certaines des boites noires

7.3 - Exemples de simulations et leur interprétation

7.4 - Conclusions

## CHAPITRE VII - MODELE INFORMATIQUE: Jouer avec les modèles

### 7.1. Introduction

Nous allons réaliser une série de simulations, où nous donnerons quelques résultats numériques d'entrée et de sortie, simulations auxquelles nous avons donné l'appellation de jeu avec les modèles et au travers desquelles nous prétendons confirmer les présupposés théoriques élaborés au long de notre travail. Il nous faut rappeler que la période maximum du modèle est d'un an, autrement dit à court terme, et que notre intention a été de poser les éléments fondamentaux pour un développement et un perfectionnement ultérieurs du modèle, qui pourront être entrepris non seulement par nous comme par d'autres chercheurs également intéressés par ce sujet.

### 7.2. Remarques sur les diverses fonctions remplies par certaines des boites noires

Pour pouvoir élaborer notre programme informatique, il nous a fallu mettre en rapport en premier lieu certaines des variables fondamentales décrites antérieurement dans les chapitres V et VI. Pour plus de facilité et de compréhension, certaines données ont été obtenues à travers

des matrices de similarité et les mesures utilisées ont été établies au moyen des diverses échelles d'attitudes; les différentes variables ont été travaillées en proportionnalité, comme nous le verrons par la suite (cf. Chap. V).

La première relation dépend de la boîte "flux des visiteurs" qui est fonction de: la notoriété du paysage, la force de la publicité et de la propagande, la disponibilité d'équipements, de transports et de services. A son tour, cette disponibilité (transports et services) sera fonction de la quantité de gens qui prétendent visiter le lieu, et des effets de valorisation établis.

Nous avons par ailleurs jugé important le comportement effectif des visiteurs sur les sites (boîte centrale du modèle) qui est fonction du degré de satisfaction/insatisfaction, du plus ou moins grand contrôle existant et de la perception immédiate de la qualité. C'est le comportement des visiteurs qui va provoquer grosso modo deux types d'effets: positifs et négatifs. Parmi les positifs, nous avons analysé les "effets de valorisation" (bénéfices immédiats) S3 et "l'investissement du système de protection" S2, qui correspondent aux deux boîtes placées dans la partie supérieure du diagramme.

Il est bien évident que plus les gens disposent d'argent, plus ils se promènent, plus ils achètent de

éventuellement, plus ils seront satisfaits. Par conséquent, les effets de valorisation sont fonction de la quantité d'argent dépensé (et celui-ci, à son tour, fonction de la superficie) - argent que nous considérons comme un bénéfice pour la municipalité en général -, de la quantité de visiteurs et du degré de gratification obtenu. En ce qui concerne l'investissement du système de protection, qui comprend l'application des règlements, il connaît généralement un retard probable d'action, et il est établi en fonction de la quantité de visiteurs/superficie, des règles générales instaurées par la communauté (quantité de règlements, de sanctions et d'agents chargés de leur application) qui représentent un facteur culturel, et encore de la capacité d'absorption du site touristique. Comme nous le savons, l'interdiction (degré de contrôle exercé) n'aura aucun effet aujourd'hui, commencera à se faire sentir dans une semaine, sera définitivement établie au bout de six mois, et entrera dans une phase d'oubli total deux ans après.

Quant aux effets négatifs, ils consistent comme nous l'avons vu en différents types de pollution et en la dégradation de l'image initiale du paysage que nous avons défini comme perte de spécificité. Le premier type de pollution est matériel (-kl), il se manifeste dans un délai d'un jour à une semaine, et il est fonction: du nombre de personnes, de la surface du territoire, du degré de

contrôle exercé (règlements, dispositifs pour le ramassage des ordures, etc), du temps moyen de séjour et du degré d'activité physique développée par les visiteurs.

Nous avons ensuite la pollution visuelle (-k?) qui est de l'ordre d'une heure ou même d'un jour et qui est fonction du nombre de personnes/superficie et du temps moyen de séjour.

En ce qui concerne la pollution induite, nous avons un délai plus long puisqu'il est de l'ordre de mois ou même d'une année; les vendeurs ambulants s'installent à mesure que le site devient plus connu et plus fréquenté. Ce type de pollution est fonction des équipements (il est manifeste que l'amélioration des équipements fait diminuer le pourcentage de la pollution induite), du type de contrôle exercé et de la superficie du site/nombre de visiteurs.

Nous avons enfin la perte de notoriété du site qui correspond à une diminution de l'image initiale et qui est fonction du type et du développement des équipements mis à la disposition des visiteurs, des transports, des effets de valorisation, du degré de contrôle et du délai de son application, ainsi que du nombre de visiteurs X superficie du site.

Il nous faut préciser, pour terminer, que pour ce qui est de l'Aménagement (capacité de logement, etc), il comprend deux aspects: court et long terme. Comme nous n'avons pas travaillé le modèle à long terme, nous avons inclus l'aménagement à court terme dans les effets de

valorisation. Il est logique que, étant donné un site touristique déterminé, à mesure que sa notoriété augmente, le nombre de visiteurs et par conséquent le nombre d'infrastructures (équipements divers, restaurants, magasins, hôtels, etc...) nécessaires à leur bien-être augmentent aussi.

### 7.3. Exemples de simulations et leur interprétation

Nous allons présenter quelques simulations faites avec des altérations diverses des données d'entrée et par conséquent avec des résultats à la sortie différents eux aussi. Pour atteindre un point d'équilibre, nous avons réalisé des centaines de simulations et celles que nous allons rapporter ici correspondent à des situations d'équilibre, situations moyennes et situations extrêmes. Nous avons fait varier (en ce qui concerne les données d'entrée) aussi bien le nombre de visiteurs/surface que le degré de disponibilité d'équipements, transports et services, la force de la propagande, ou encore le degré de notoriété du paysage. Du côté droit des divers tableaux nous avons les entrées et du côté gauche les résultats, positifs et négatifs: les divers types de pollution, la perte de la spécificité, le degré de gratification, les effets de valorisation et de protection, et le type d'impact causé (correspondant à une année).

Tableaux I et II

	A	B	C	K	L	M
1	Entrée		1	IMPACT MOYEN		2.95
2			2			1 Année
3	Surface	10	3			
4	Q. Personnes	1024	4			
5	E.Q.	5	5		0 k1	
6	Paysage	5	6		2 k2	
7	P.P.	3	7		0 k3	
8	Transport.	5	8		2.25 k4 -pert.sp	
9	Echelle Spéc.	3	9			
10	Contrôle	3	10			
11			11			gratification
12			12			3.1
13			13			
14			14			
15			15			effet.valor. S3
16	ref. 2		16			3.2
17			17			
18			18			Sist.prot. S2
19			19			4.0
20	Positifs		20			

	A	B	C	K	L	M
1	Entrée		1	IMPACT MOYEN		2.71
2			2			
3	Surface	10	3			
4	Q. Personnes	1024	4			
5	E.Q.	5	5		1 k1	
6	Paysage	5	6		2 k2	
7	P.P.	3	7		0 k3	
8	Transport.	5	8		2.3 k4 -pert.sp	
9	Echelle Spéc.	3	9			
10	Contrôle	1	10			
11			11			gratification
12			12			4.05
13			13			
14			14			
15			15			effet.valor. S3
16	ref. 2		16			4.01
17			17			
18			18			Sist.prot. S2
19			19			4.0
20	Positifs		20			

Dans ces deux premiers exemples, où toutes les entrées sont identiques, nous avons fait varier uniquement le degré de contrôle. Comme on peut le constater, le 2ème tableau a un degré de contrôle de 1; la différence par rapport au résultat de la première hypothèse consiste en une perte de spécificité moins prononcée (qui baisse de 2.95 à 2.71), d'où il résulte une plus grande gratification pour les sujets (qui passe de 3.1 à 4.05) et l'importance des effets de valorisation.

Tableaux III et IV

	A	B	C	I	L	M
1	Entrée			IMPACT	MIN.	1.6
2			1			
3	Surface	10	2			
4	Q. Personnes	1024	3			
5	E.Q.	5	4			
6	Paysage	5	5		k1	
7	F.P.	3	6		k2	
8	Transport.	3	7		k3	
9	Echelle Spéc.	3	8	1.4	k4 -pert.sp	
10	Contrôle	1	9			
11			10			
12			11		gratification	
13			12		3.95	
14			13			
15			14			
16	ref. 2		15		effet.valor S3	
17			16		3.0	
18			17			
19			18		Sist.prot. S2	
20	Positifs		19		3.6	
			20			

	A	B	C	K	L	M
1	Entrée			IMPACT	NEG.	-2.91
2			1			
3	Surface	10	2			
4	Q. Personnes	1024	3			
5	E.Q.	1	4			
6	Paysage	5	5		k1	
7	P.P.	2	6		k2	
8	Transport.	1	7		k3	
9	Echelle Spéc.	3	8		k4 -pert.sp	
10	Contrôle	0	9			
11			10			
12			11		gratification	
13			12		3.85	
14			13			
15			14			
16	ref. 2		15		effet.valor. S3	
17			16		1.09	
18			17			
19			18		Sist.prot. S2	
20	Positifs		19		2.0	
			20			

Dans le second de ces tableaux nous avons introduit des valeurs différents en ce qui concerne les équipements, les transports et le degré de contrôle. Comme nous le voyons, l'impact passe d'un niveau minimum à un niveau négatif (1.6 à -2.91) entraînant la diminution de la gratification (de 3.95 à 3.85) et des effets de valorisation (de 3.0 à 1.09). La perte de spécificité est cependant légèrement moindre, étant donné que moins de transports et d'équipement signifient une moindre altération du paysage initial; à noter encore que, vu la réduction des équipements et du contrôle, les pollutions matérielle et sociale augmentent.

Tableau V et VI

	A	B	C	K	L	M
1	Entrée			IMPACT	MOYEN	2.95
2						
3	Surface	10				
4	Q. Personnes	750				
5	E.Q.	5			0 k1	
6	Paysage	5			2 k2	
7	P.P.	3			0 k3	
8	Transport.	3			2.25 k4 -pert.sp	
9	Echelle Spéc.	3				
10	Contrôle	3				
11					gratification	
12					3.1	
13						
14		2 k2				
15					effet.valor. S3	
16	ref. 2				3.2	
17						
18					Sist.prot. S2	
19					4.0	
20	Positifs					

	A	B	C	K	L	M
1	Entrée			IMPACT	MIN.	0.24
2						
3	Surface	10				
4	Q. Personnes	750				
5	E.Q.	2			1 k1	
6	Paysage	5			2 k2	
7	P.P.	3			0 k3	
8	Transport.	2			0.85 k4 -pert.sp	
9	Echelle Spéc.	3				
10	Contrôle	1				
11					gratification	
12					3.9	
13						
14						
15					effet.valor. S3	
16	ref. 2				2.09	
17						
18					Sist.prot. S2	
19					2.0	
20	Positifs					

Dans ces deux exemples nous avons tout d'abord fait varier le nombre de visiteurs pour une même surface, de 1024 à 750; dans le 2ème tableau, nous avons abaissé les valeurs de: l'équipement, les transports et le contrôle. Comme résultats, nous avons davantage de pollution matérielle, et des valeurs inférieures pour: la perte de spécificité, les effets de valorisation et le système de protection. Néanmoins, la gratification est un peu supérieure (elle passe de 3.1 à 3.9), et l'impact sur le paysage est aussi plus réduit (il baisse considérablement de 2.95 à 0.24, autrement dit, quasiment nul). On a ainsi une fois de plus la confirmation de ce qu'à partir d'une certaine densité d'aménagements il y a un mécontentement chez les visiteurs, mais les effets de valorisation sont aussi plus réduits, et comme le degré de contrôle est moins important, le système de protection l'est aussi, automatiquement

Tableau VII et VIII

	A	B	C	K	L	M
1	Entrée		1	IMPACT	NEG.	-2.36
2			2			
3	Surface	10	3			
4	Q. Personnes	2200	4			
5	E.Q.	5	5		k1	
6	Paysage	5	6		k2	
7	F.P.	3	7		k3	
8	Transport.	5	8		2.75 k4	-pert.sp
9	Echelle Spéc.	3	9			
10	Contrôle	2	10			
11			11		gratification	
12			12		1.935	
13			13			
14			14			
15			15		effet.valor. S3	
16	ref. 3		16		2.39	
17			17			
18			18		Sist.prot. S2	
19			19		2.0	
20	Positifs		20			

	A	B	C	K	L	M
1	Entrée		1	IMPACT	NEG.	-0.61
2			2			
3	Surface	10	3			
4	Q. Personnes	2200	4			
5	E.Q.	3	5		0 k1	
6	Paysage	5	6		3 k2	
7	F.P.	3	7		0 k3	
8	Transport.	3	8		1.8 k4	-pert.sp
9	Echelle Spéc.	3	9			
10	Contrôle	3	10			
11			11		gratification	
12			12		2.7	
13			13			
14			14			
15			15		effet.valor. S3	
16	ref. 3		16		2.19	
17			17			
18			18		Sist.prot. S2	
19			19		2.0	
20	Positifs		20			

Dans ces deux simulations, nous avons provoqué une augmentation considérable de visiteurs pour une même surface. Au départ, si nous gardons les autres données d'entrée des tableaux précédents, on remarque que l'impact négatif est très élevé; nous avons modifié ici (nous sommes passés de la valeur 5 à 3) entre le 1er et le 2ème tableau, le nombre d'équipements et de transports (nous avons réduit, par rapport aux tableaux précédents, la notoriété du paysage, de 5 à 3), mais nous avons augmenté la valeur d'entrée du contrôle. Comme résultats de cette simulation, nous constatons que: bien que l'impact soit négatif, il est cependant bien moindre (il passe de -2.36 à -0.61): il y a une diminution de la pollution matérielle, de la perte de spécificité (de 2.75 à 1.8) et des effets de valorisation (légèrement); le degré de gratification augmente cependant significativement.

#### 7.4. Conclusions

Parmi les innombrables simulations que nous avons réalisées, nous n'en présentons que 8 comme exemple concret et probant de tout ce que nous avons dit jusqu'ici.

En premier lieu, nous voulons rappeler que des sites différents entraînent des données d'entrée différentes; il est logique qu'une plage ait une certaine capacité d'absorption (l'O.M.T. indique environ 7<sup>m</sup>² par personne), et qu'un site urbain en ait une autre, et ainsi de suite. Nous avons déterminé sur une échelle les densités par caractéristiques du site touristique pour pouvoir établir une densité optimale d'absorption de visiteurs pour chacun d'entre eux.

Les résultats que nous avons obtenus confirment les hypothèses posées au cours de ce travail et nous avons essayé de trouver un point d'équilibre entre les diverses variables étudiées; nous nous référons bien sur toujours à un site touristique connu par sa réputation et divulgué à travers les média les plus divers, comme par exemple la vieille "ville de Sintra" (Portugal), "la petite France" (Strasbourg), le "Vale dos Caidos" (Espagne), etc; cette même méthode que nous avons utilisée peut être appliquée à

une plage, touristique par excellence, et probablement à un désert, bien que cela ne présente pas d'intérêt pour l'instant pour nous de nous pencher sur une telle situations (peut-être la zone-limite des pyramides du Nil, mais sans plus).

Nous avons constaté que dans le cas d'une même surface pour un même nombre de visiteurs, les résultats négatifs baissent ou augmentent quand les nombres d'entrée ne sont pas proportionnels entre eux; nous voulons dire que, si pour un beau paysage (degré maximum de notoriété de 5) les infrastructures (équipements, services et voies de communication) sont nombreuses, elles sont nécessairement une forme directe de perte de spécificité du site, augmentant le mécontentement des visiteurs; si d'autre part le degré de contrôle et les équipements induisent une baisse de la pollution sociale, il n'en est pas moins vrai que la pollution visuelle tend à se maintenir ou même à croître et que les impacts négatifs s'accroissent. Equipements et transports devront donc être étudiés et implantés afin de prévoir une capacité limite de visiteurs pour le site, évitant ainsi l'inflation des pollutions et la diminution de la satisfaction des usagers; il y a encore les formes de contrôle établies qui, au-delà d'un certain degré, exercent un effet négatif sur la gratification des visiteurs au lieu de protéger le paysage, causant une augmentation de sa perte de notoriété.

Bien que simple, ce programme informatique nous a été très utile, vu qu'il a rendu possible l'objectivité et la concrétisation de nos idées à travers des nombres, rendant ainsi plus aisée la visualisation des effets néfastes de la consommation des paysages touristiques sous différentes formes.

;

## SOMMAIRE

### CHAPITRE VIII - Résultats: quelques remarques sur l'exploitation touristique d'une région comme système

8.1 - Le paysage comme valeur touristique

8.2 - Comment le tourisme tue le tourisme

8.3 - Considérations finales à propos de notre  
travail

par superficie mais également pour la quantité d'équipements et de services mis à leur disposition, afin que tant le degré de satisfaction que la notoriété du paysage demeurent inaltérables. Nous avons vu par exemple que les règlements et le type de contrôle établis (lois, sanctions, etc) ne devront pas être exagérés pour ne pas exaspérer les touristes qui se sentent automatiquement incommodés, leur mécontentement se reflétant sur la perte de spécificité du site: les faits de cette nature influencent le comportement des visiteurs, qui vont trouver dans un lieu où ils espéraient se sentir à l'aise, des contraintes identiques à celles de leur quotidien. C'est à travers l'application de mesures équilibrées (contrôle de la quantité et des types d'équipements, accès et services, application correcte des règlements) que l'on peut éviter la dégradation de l'image des paysages, maintenir une perception de qualité satisfaisante et atténuer par conséquent les diverses formes de pollution, la pollution visuelle étant un phénomène inquiétant à prendre en compte pour que l'attraction globale des sites touristiques reste constante et inaltérable.

Notre conseil serait que les diverses autorités intervenantes établissent non seulement différentes façons de rationaliser la concentration des visiteurs mais également des suggestions concernant les circuits et les styles paysagers des différentes régions pour éviter la

saturation des paysages et la destruction progressive de ceux-ci, qui en découle. Autrement dit, ce n'est qu'en évitant "le cycle éternel de consommation des paysages touristiques" que l'on pourra préserver la valeur initiale ou la richesse de ces paysages, permettant que le tourisme soit synonyme d'"industrie de qualité" et bien-être pour tous.

Nous prétendons et c'est notre désir que ce travail sur les paysages touristiques (concepts, nouvelle façon d'analyser les problèmes, et solutions avancées) serve effectivement une plus grande prise de conscience et apporte une contribution pour :

- une meilleure protection de l'environnement en général
- un développement équilibré d'une doctrine du voyage
- élargir l'étude et la gestion des espaces touristiques sous toutes ses variantes
- élargir et développer l'animation urbaine

CONCLUSIONS

### CONCLUSIONS

Le tourisme est un produit récent de l'histoire de l'homme. Il consiste à "faire des tours", c'est-à-dire, partant de son enracinement résidentiel, y revenir après avoir contemplé, apprécié, exploré, s'être partiellement acculturé, des lieux différents situés dans le vaste monde. Jusqu'à un passé récent, l'ensemble des études sur le tourisme ne visait que les profits économiques et faisait valoir le rôle de l'industrie touristique en négligeant les répercussions sur le milieu et sur les aspects socio-culturels. La reconnaissance de l'expansion du tourisme moderne et de ses impacts provoqua alors une ré-orientation des recherches visant une perspective plus équilibrée de ses coûts, et de ses effets négatifs exercés sur l'environnement.

La nécessité de "consommer l'espace" est apparue après la seconde guerre mondiale, quand l'homme a ressenti le besoin de disposer de meilleurs services et équipements, et de faire un retour à la "nature". Il faut ajouter à cela l'apparition de nouveaux courants scientifiques et de pensée, comme ceux de la Psychologie de l'Environnement, le

développement de l'Ecologie et le "cri d'alarme" du Club de Rome à propos de la destruction massive de l'environnement.

C'est précisément à partir des années 70 que les efforts se concentrent pour déclencher une prise de conscience de la part des individus et des gouvernements en ce qui concerne la diminution de la qualité de vie, liée à la détérioration des espaces urbains et naturels.

L'espace et les relations que l'homme entretient avec ce dernier deviennent ainsi l'objet d'études plus approfondies avec la contribution riche et effective de la Psychologie de l'Environnement et notamment de la Psychologie de l'Espace, discipline créée par A. Moles et qui a commencé à être divulguée dès 1966.

Le Tourisme étant une forme d'utilisation de l'espace, il était inévitable que Sociologues et Psychologues se penchent sur le sujet, lui consacrant une bonne partie de leurs recherches afin de contribuer à l'atténuation et éventuellement à la prévention des situations possibles de rupture et d'abus du milieu.

Contrairement à la conception qui veut que le Tourisme soit une source de bénéfices, nous avons démontré qu'il provoque également une grande quantité d'effets négatifs, étant donné que les visiteurs, de plus en plus nombreux,

non seulement usent mais abusent des ressources naturelles, culturelles et humaines des pays visités.

Aussi les richesses de base que sont les paysages en tant qu'attraction touristique perdent-elles leurs qualités réelles, autrement dit, leur notoriété, devenant des régions banales, sans intérêt aucun: leur capacité d'attraction diminue et le tourisme perd, comme nous l'avons vu, un de ses aspects psychologiques essentiels qui est celui de l'appropriation psychologique provisoire.

En fait, si d'une part les ministères et les organisations touristiques les plus diverses ne se soucient que de vendre les beautés de leurs pays (richesse qui semble inépuisable mais qui ne l'est pas en réalité), ce qui fait écho chez l'homme moderne saturé par le stress urbain quotidien et avide de connaître, de se promener et de consommer toutes sortes de nouveautés qui lui sont offertes, d'autre part il se crée un cycle irrémédiable de consommation exagérée des paysages, qui n'est pas toujours conscient.

On ne saurait nier alors l'importance de la définition du paysage comme quantification (quantas unitaire) de la continuité dans la trajectoire du vacancier (il n'y a pas un nombre infini de paysages), et de leur hiérarchisation en fonction de critères esthétiques mais personnels (chacun

a les siens). Au-delà d'un certain degré, certains paysages deviennent "remarquables", c'est-à-dire qu'ils méritent un effort personnel (TOURISME), et la dépense d'un coût généralisé pour les contempler et en jouir.

Nous avons établi quelques critères qui prennent en compte la densité, le cycle de consommation, la capacité d'absorption et la saturation des paysages. Nous avons défini ensuite certains des produits négatifs résultant de l'activité touristique, parmi lesquels la pollution visuelle, nouveau concept inconnu jusqu'à présent, mais qui est une donnée acquise et extrêmement important pour la préservation de l'image naturelle de tout "paysage dit touristique". Pour une meilleure compréhension et visualisation des divers effets négatifs (pollution matérielle, physique, visuelle et induite), nous avons ajouté quelques schémas se rapportant à ces diverses situations.

Nous avons puisé dans certains travaux fondamentaux d'auteurs largement reconnus tels que Proshanky, Ittelson, Stefanou et Moles, les éléments qui nous ont permis d'élaborer toute une série de concepts, définitions et stratégies concernant l'utilisation que l'être humain fait de son espace, y compris l'espace touristique.

C'est en considérant les attitudes que les individus adoptent face aux paysages et l'attraction que ces derniers exercent sur eux, que nous avons construit une série d'échelles qui, bien qu'arbitraires et subjectives, ont permis la construction des paramètres nécessaires à l'élaboration de notre modèle et au fonctionnement ultérieur du programme informatique. Pour la conception de nos échelles nous nous sommes inspirés de l'exemple fourni par les principaux Guides touristiques qui signalent les paysages remarquables et les lieux de plus grand intérêt en plaçant des étoiles ou des cercles sur les plans des régions à visiter. Ainsi, en divisant le nombre d'étoiles par la surface (densité moyenne des paysages au Km<sup>2</sup>), les potentiels visiteurs pourront choisir plus facilement la région détentrice du plus grand nombre de paysages à visiter sans trop se fatiguer. Il est évident que nos échelles pourront être améliorées, mais nous nous estimons, pour l'instant, satisfaits de celles que nous avons construites et que nous présentons dans notre travail.

Dans l'élaboration du modèle, nous avons considéré trois types de variables: principales, temporelles et conditionnantes. Les principales sont celles qui sont fondamentales pour le fonctionnement du modèle, telles que: la superficie du site, le nombre de visiteurs et les divers effets résultants. Bien que dans ce travail nous ne nous soyons pas occupés de la constante de temps ( $\theta = 1-1/e$ )

relative aux différents branches du modèle, pour des raisons de facilité d'explication, nous avons jugé utile de fournir quelques précisions; il ne faudrait pas oublier que la constante de temps va nous permettre, dans une phase ultérieure, de perfectionner le modèle pour le rendre plus prédictible. Aussi, comme variables temporelles (vu qu'il y a des phénomènes qui se produisent sur des périodes différentes), nous avons pris en compte trois temps: le court, le moyen et le long terme. Les variables conditionnantes, enfin, dont l'importance varie d'un individu à l'autre ou d'une région à l'autre, sont, entre autres, la publicité et la propagande, la disponibilité d'équipements, de transports, d'accès et de services, l'argent disponible pour le séjour et encore le degré des sanctions existant sur le lieu de destination.

Etant donné que pour le touriste la période fondamentale est celle de ses vacances annuelles, nous avons considéré cette durée comme le point de départ de notre travail et, pour cette raison, nous avons travaillé le modèle à court terme. Nous pensons le développer ultérieurement à long terme; les éléments fondamentaux sont cependant en place et d'autres chercheurs intéressés par cette problématique pourront également le faire: nous en serions naturellement très heureux.

B I B L I O G R A P H I E

- ABLER, ADAMS, GOULD.,(1971) - Spatial organization,  
Prentice Hall, New York.
- ALBOU, P.,(1968) - Les questionnaires psychologiques, PUF,  
Paris.
- ALEXANDRE, V.,(1971) - Les échelles d'attitude, Paris, Ed.  
Universitaires.
- ALTMAN, I.,(1975) - Environmental and social behavior:  
Privacy, personal space, territory and crowding, Calif.,  
Brooks/Cole, Monterey.
- ALTMAN, J., WOHLWILL, J. F.,Eds.,(1983) - Human behavior  
and environment: Vol.6 Behavior and the Natural  
environment, New York, Plenum.
- ANTIPAS, A.,(1982) - Espaces hors logement, Editions  
Georgi, Saint Saphorin.
- APPLETON, (1975) - The experience of Landscaping, Wiley,  
London.

- ASHCRAFT, N., SCHEFLEN, A.,(1976) - People space, Anchor Books.
- ASHBY, W. R.,(1979) - Introdução à Cibernética, Ed. Perspectiva, Brasil.
- AVILEZ, DE.,(1982) - Psychologie du tourisme et pollution sociale, Thèse Doctorat, IPSC, Strasbourg.
- BACHELARD, G.,(1981) - La poetique de l'espace, PUF, Paris.
- BARDET, M.,(1972) - La Fin du paysage, Ed. Anthropos, Paris.
- BARRACHO, C.,(1984) - Paysages, consommation touristique et pollution visuelle, MEM. DEA, IPSC, Strasbourg.
- BERRY, J. W., DASEN, P. R.,(1984) - Culture and Cognition: readings in cross-cultural psychology, Methuen, London.
- BERTALANFFY, L. VON.,(1965) - Teoria geral dos sistemas, Petropolis, Ed. Vozes, Brasil.
- BERTHIER, N. F.,(1971) - Le sondage d'opinion, Bordas, Paris.

- BOUDON, P., DESHAYES, P.,(1982) - Analyse des Echelles de la conception Paysagère, Alvor Holto, Arra 28, Barbet de Jouy, 2500 Paris.
- BOURDIN, A.,(1984) - Le Patrimoine réinventé, P.U.F., Paris.
- BOUROCHE, J. M., SAPORTA, G.,(1983) - L'analyse des données, Coll. "Que sais - je", no 1854, P.U.F.,Paris.
- CADORET, A.,(1985) - Textes reunis - Proteccion de la nature, histoire et ideologie, L'Hartmattan, Paris.
- CASES, G., LANQUAR, R., RAYNUARD, Y.,(1980) - L'aménagement touristique, Coll. "Que sais-je?", no 1872, PUF, Paris.
- CAVACO, C.,(1979) - O turismo em Portugal - Estudos de Geografia Humana e Regional, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa.
- CHARRE, A.,(1983) - Art et urbanisme, Coll. "Que sais-je?", No 2089, PUF, Paris.
- CINAM.,(1969) - De la Conservation des Paysages et la mise en valeur du milieu de vie, Ministère de L'equipement, Paris.

COHEN, S., EVANS, G. W., KRANTZ, D. S., STOKOLS, D.,(1986)  
- Behavior, health and environmental stress, Plenum, New  
York.

CHASSAGNE, M. E.,(1981) - De ruraux face a leur Paysage,  
Laboratoire d'Econométrie de L'Ecole Polytechnique, Aida  
et Regis, 15006.

COLAS-KUHN, E.,(1971) - L'image sociale du tourisme en  
Alsace à travers la publicité, Mem. IPSC, Strasbourg.

COUWENBERGH, J. P.,(1985) - Privatisation, Communauté et  
Structure, Labyrinthe de L'Espace, I.P.S.C., Strasbourg.

COVARRUBIAS, J.,(1989) - El delito de Contaminación visual,  
Universidad Autonoma Metropolitana, Mexico.

CROZIER, M., FRIEDBERG, E.,(1977) - L'acteur et le  
système, Le Seuil, Paris.

CUNHA, L.,(1986) - Turismo, Instituto Nacional de  
Administração, Lisboa.

DOWNS, R. M., STEA, D.(1977) - Maps in minds: reflections  
on cognitive mappings, Harper and Row, New York.

DERRAU, M.,(1987) - Geographie Humaine, Coll. Armand Colin,  
Paris.

DESPORTES, J. P., VLOEBERGH, A.,(1979) - La recherche en  
Ethologie-Les comportements animaux et humains,  
Coll.Points, Ed du Seuil, Paris.

DEUTSCH, M., KRAUSS, R.,(1972) - Les théories en  
Psychologie Sociale, Mouton, Ed., LA HAYE, Paris.

DIRECCAO GERAL DE TURISMO.,(1984) - Gabinete de Estatistica  
e Inquéritos, Inquérito 84 - Turismo Estrangeiro, Lisboa.

DOISE, W.,(1982) - L'explication en Psychologie Sociale,  
PUF, Paris.

DOLLFUS, O.,(1980) - L'espace géographique, Coll. "Que  
sais-je?", No 1390, PUF, Paris.

DOXIADIS, C.,(1968) - Ekistics, Hutchinson, London.

DURAND, D.,(1975) - La Sistémique, PUF, Paris.

FISCHER, G-N.,(1981) - La psychosociologie de l'espace,  
Coll. "Que sais-je?", no 1925, PUF, Paris.

- FISCHER, G-N.,(1980) - Espace industriel et liberté, PUF,  
Paris.
- FISCHER, G-N.,(1989) - Psychologie des Espaces de travail,  
Armand Colin, Paris.
- FISCHER, G-N.,(1987) - Les concepts fondamentaux de la  
psychologie sociale, Dunod, Paris.
- FRANCES, R.,(1986) - Psychologie de l'esthétique, PUF,  
Paris.
- FRIEDRICH, P.,(1981) - La ville comme labyrinthe, Thèse  
Doctorat, IPSC, Strasbourg.
- FULCHIGNONI, E.,(1969) - La civilisation de l'image, Ed.  
Payot, Paris.
- GEORGE, P.,(1976) - L'environnement, Coll. "Que sais-je?",  
No 1450, PUF, Paris.
- GOFFMAN, E.,(1966) - Behavior in public places, Free Press  
Paperback, New York.
- GOFFMAN, E.,(1988) - Les moments et leurs hommes, Le Seuil,  
Paris.

- GOULD, O., WHITE, R.,(1974) - Mental Maps, Pelican A 1688,  
New York.
- HALL, E. T.,(1978) - La Dimension Cachée, Coll. Points,  
Ed. du Seuil, Paris.
- HALL, E. T.,(1984) - Le Langage Silencieux, Coll. Points,  
Ed. du Seuil, Paris.
- HALL, E. T.,(1979) - Au-delà de la culture, Le Seuil,  
Paris.
- HAULOT, A.,(1974) - Tourisme et Environnement-la Recherche  
d'un Equilibre, Verviers, Paris.
- HOLOHAN, C. J.,(1982) - Environmental psychology, Randim  
House, New York.
- HONIKMAN, B.,(1976) - Construct Theory as an aproach to  
Architectural and Environmental Design, P.Slater Ed.:  
Explorations of a Intrapersonal Space, vol.I., Wiley,  
London.
- ITTELSON, PROSHANSKY, RIVLIN, WINKEL.,(1975) - Introduction  
to Environmental Psychology, Rinehart and winston, New  
York.

- 207 -
- JIMENEZ-BURILLO, F., ARAGONES, J. I., (1986) - Introduccion à la Psicologia Ambiental, Ed. Alianza S.A., Madrid.
- KAPLAN, S. KAPLAN, R., (1982) - Cognition and environment, Praeger, New York.
- KELLY, G. A., (1955) - The Psychology of Personal Constructs, Norton, N.York.
- KRIPPENDORF, J., (1977) - Les Devoreurs de Paysages, Ed. 84, Leures, Lausanne, Suisse.
- LANQUAR, R., (1981) - Le tourisme international, Coll. "Que sais-je?", No 1694, PUF, Paris.
- LANQUAR, R., (1983) - L'économie du tourisme, Coll. "Que sais-je?", No 2065, PUF, Paris.
- LANQUAR, R., RAYNOUARD, Y., (1981) - Le tourisme social, Coll. "Que sais-je?", No 1725, PUF, Paris.
- LEFEBVRE, H., (1974) - La production de l'espace, Anthropos, Paris.
- LEFEVRE, C., (1983) - Flux touristiques et labyrinthes urbains, Thèse Doctorat, IPSC, Strasbourg.

LEVY-LEBOYER, C.,(1980) - Psychologie et Environnement,  
PUF, Paris.

LEWIN, K.,(1951) - Field theory in social sciences, Harper  
and Row, New York.

LITTLEJOHN, F. W.,(1982) - Fundamentos Teóricos da  
Comunicação, ZAHAR Editores, Rio de Janeiro, Brasil.

LYNCH, K.,(1969) - L'Image de la cité, Ed. Dunod, Paris.

LORENZ, K.,(1986) - Evolução e modificação do  
comportamento, Ed. Interciência, Rio de Janeiro, Brasil.

LUCKEL, F.,(1984) - Paysage et photographie, IPSC,  
Strasbourg.

LUCKEL, F.,(1987) - Perception du paysage, études des  
connotations et esquisse d'une typologie, Mem. IPSC,  
Strasbourg.

MATHIESON, A., WALL, G.,(1982) - Tourism: economic,  
physical and social impacts, Longman, London.

MC LUHAN, M.,(1968) - Pour comprendre les medias, Ed. du  
Seuil, Paris.

- MICHAUD, J-L.,(1983) - Le tourisme face à l'environnement,  
Coll. Le Géographe - PUF, Paris.
- MILL, R-C., MORRISON, A. M.,(1985) - The tourism system: an  
introductory text, Prentice-Hall International Editions,  
USA.
- MINISTERIO DE INFORMACION Y TURISMO.,(1972) - Estudios  
turísticos, Oct/Diciembre, Madrid.
- MOLES, A.,(1967) - Sociodynamique de la culture, Ed.  
Mouton, Paris.
- MOLES, A.,(1969) - L'affiche dans la société urbaine,  
Dunod, Paris.
- MOLES, A.,(1976) - Théorie de l'information et perception  
esthétique, 2ème Ed., Denoel, Paris.
- MOLES, A.,(1978) - Théorie des actes, Casterman, Paris.
- MOLES, A.,(1981) - L'image communication fonctionnelle,  
Casterman, Paris.
- MOLES, A.,(1990) - Les Sciences de L'Imprécis, Editions du  
Seuil, Paris.

- MOLES, A., ZELTMANN, C.,(1975) - La communication,  
Dictionnaire Marabout, Ed. Univ., Paris.
- MOLES, A., ROHMER, E.,(1990) - Psicologia del Espacio,  
Circulo de lectores, Barcelona.
- MOLES, A., ROHMER, E.,(1982) - Labyrinthes du vecu, L. Des  
Méridiens, Paris.
- MORIN, S.,(1985) - De la présentation du centre ville à la  
notion de spectacle urbain, Mém. DEA, IPSC, Strasbourg.
- MOSCOVICI, S.,(1984) - Psychologie sociale, PUF-  
Fondamental, Paris.
- MOUTINHO, L.,(1982) - An Investigation of Vacation Turist  
Behaviour in Portugal, University of Sheffield, PHD  
Thesis, England.
- MURPHY, P-E.,(1987) - Tourism - a community approach,  
Methewen, N.York.
- NEWMAN, O.,(1975) - Defensible spaces, Collins Paperback,  
New York.

- PAUL-LEVY, F., SEGAUD, M.,(1983) - Antropologie de l'Espace, Coll Alors, Centre Georges Pompidou/CCI, Paris.
- PEARCE, D. G.,(1989) - Tourism Today, a geographical analysis, Wiley, New York.
- POL, E.,(1981) - Psicologia del Medio Ambiente, Oikos-Tau, Barcelona.
- PROSHANSKY, H. M., ITTELSON, W. H., RIVLIN, L. G.,(1970) - Environmental Psychology, Rinehart and Winston, New York.
- RIMBERT, S.,(1990) - Cartographies, Thèmes, Paris.
- SOMMER, R.,(1969) - Personal Space, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, New York.
- SOMMER, R.,(1974) - Tight spaces, A spectrum book, Prentice Hall, N.York.
- STEFANOU, J.,(1977) - Carte postale et paysages, IPSC, Strasbourg.
- STEFANOU, J.,(1980) - Dimensions psycho-sociales du paysage urbain, Thèse Doctorat 3ème cycle, IPSC, Strasbourg.

- 274 -

STOKOLS, D., ALTMAN, I.,(1987) - Handbook of Environmental Psychology, John Wiley & Sons, Inc., N.York.

SUE, R.,(1980) - Le Loisir, Coll. "Que sais-Je?", no1871, PUF, Paris.

TRAVIS, A-S.,(1980) - The Need for Policy Action in Impact of Tourism on the Environment, OECD, Paris.

VENTURI, R.,(1977) - Learning from Las Vegas, Mit Press, EUA.

VIEIRA, A. B.,(1983) - Etologia e Ciências Humanas, Estudos Gerais, Série Universitária, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Lisboa.

WALLISER, B.,(1977) - Systèmes et Modeles, Introduction critique à l'analyse des systèmes, Ed. du Seuil, Paris.

WILLIAMS, A-M., SHAW, G.,(1988) - Tourism and economic development, Edited by Allam Williams and Gareth Shaw, Great Britain.

A R T I C L E S   E   R E V U E S

AIELLO, J. R., AIELLO, T. DE C.,(1974) - The development of personal space: Proxemic behavior of children 6 through 16, Human Ecology, Vol. 2, No 3, 1974, pp. 177-189.

BARRACHO, C.,(1989) - Novas perspectivas da psicologia social: A psicologia do espaço e suas aplicações, p.215-219, Análise Psicológica nº 1/2/3 (VII), ISPA, Lisboa.

BECKER, F., MAYO, C.,(1971) - Delineating personal distance and territoriality, Environment and Behavior, 3 (4):pp 375-381, Dec.

BRUSCO, S.,(1982) - The Emilian Model: productive decentralisation and social integration, Cambridge Journal of Economics, Vol. 6, pp. 167-184.

CHIB, E.,(1974) - Who is a tourist? :A conceptual clarification, Sociological Review, Vol. 22, pp. 527-555.

COHEN, E.,(1979) - A Phenomenology of Turist Experiences, in Sociology, 13 (2).

CONSEIL de l'EUROPE.,(1968) - Aménagement du territoire,  
Problème Européen, Strasbourg.

CONSEIL de l'EUROPE.,(1982) - Psychopathologie des grands  
ensembles, Education et Culture, , No 18, Strasbourg.

COLLECTIF.,(1978) - Space appropriation proc. of 3rd  
Conference on Architectural Psychology, Louv., Ed.  
Korosec Serfarty.

COLLECTIF.,(1977) - A qui sert le Paysage, Revue Herodote  
no7 Jul/Sept, Maspero Ed., Paris.

CENTRE GEORGES POMPIDOU.,(1984) - Dechets: L'art  
d'accomoder les restes, Paris.

DEAN, L. M., PUGH, W. M., GUNDERSON, E. K. E., (1978) - The  
behavioral effects of crowding: definitions and methods,  
Environment and Behavior, Vol. 10. 3, September, pp. 419-  
431.

FIGUEIROLA, M.,(1986) - Tendencias y problemas del turismo  
actual, Revista de Estudios Regionales, Vol. 6, pp. 17-  
40.

HALL, E. T.,(1963) - A System for notation of proxemic  
behavior, American Anthropologist, 65 (5): 1003-1026.

MEINIG, D. W., JACKSON, J. B., et al., (1979) - The interpretation of ordinary Landscapes, Oxford University Press.

JORNAL EXPRESSO -Revista-, (1989) - Estão a destruir a Amazónia; 7 de Janvier, Lisbonne.

JORNAL EXPRESSO -Revista-, (1989) - Anatomia de um crime; 29 de Juillet, Lisbonne.

KNOWLES, E., (1971) - Boundaries around social space-Dyadic Responses to an Invader, Environment and Behavior, 4 (4): pp. 437-445, Dec. 1972.

LEIBMAN, M., (1970) - The effects of sex and race norms on personal space, Environment and Behavior, 2 (2): 208-246.

LOUKISSAS, P. J., (1982) - Tourism's regional development impacts: a comparative analysis of the Greek Islands, Annals of Tourism Research, 9, 523-41.

LÜCKEL, F., (1972) - Théorie des paysages, IPSC, Strasbourg.

McCLELLAND, L., AUSLANDER, N.,(1978) - Perceptions of crowding and pleasantness in public settings, Environment and Behavior, Vol. 10 No. 4, December, pp. 535-553.

MOLES, A.,(1984) - Modèles communicationels dans la société et modification des structures sociales, IPSC, Strasbourg.

MOLES, A.,(1984) - Sur les rituels de la communication de masse dans la vie quotidienne, IPSC, Strasbourg.

MOLES, A.,(1984) - Introduction à une Psychosociologie des moyens de communication de masse, IPSC, Strasbourg.

MOLES, A.,(1986) - Ce temps qu'on nous vole, IPSC, Strasbourg.

MOLES, A., MOUCHOT, J-M.,(1981) - Methodologie des Sciences Sociales, IPSC, Strasbourg.

MOLES, A., RIBEY, F., LUCKEL, F., BARRACHO, C.,(1982) - Théorie des Paysages. Rapport de recherches IPSC, Strasbourg, Publication partielle, Annales de la Recherche Urbain no18/19, Juin 1983.

MOLES, A.,(1987) - Modèles systémiques du passage de l'us a l'abus dans la consommation de l'alcool considéré comme un psychotrope, Etude J.M.A. / I.R.E.B., IPSC, Strasbourg.

MOLES, A.,(1989) - The power of places. Communication at the symposium CIRA, North Western University, USA.

NASH, O.,(1979) - The rise and fall of an aristocratic tourist culture: Nice, 1763-1936, Annals of Tourism Research, 6, 61-75.

OCDE,(1980) - L'Impact du Tourisme sur L'Environnement, Paris.

Psychologie de l'Environnement.,(1987) - No spécial, Psychologie Française, 32, 1-2.

RIBEY, F.,(1979) - Traverser la rue, IPSC, Strasbourg.

RIBEY, F.,(1980) - Les cartes mentales. IPSC, Strasbourg.

RIBEY, F.,(1982) - Dimensions Psychologiques de la carte postale, IPSC, Strasbourg.

SABADO -Revista-,(1990) - Terra: o futuro ameaçado, no 103, Vol.II, 8 Juin, Lisbonne.

SCHWACH, V.,(1980) - Micropsychologie des files d'attente,  
IPSC,Strasbourg.

SCHWACH, V.,(1984) - L'automatisation de la vie  
quotidienne, IPSC, Strasbourg.

SOMMER, R., BECKER, F.,(1969) - Territorial defense and the  
good neighbor, J.of Personality and Social Psychology  
11,2:pp.85-92.

STOKOLS, D.,(1976) - The experience of crowding in primary  
and secondary environments, Environment and Behavior,  
8,49-86.

STOKOLS, D., RALL, M., PINNER, B., SCHOPLER, J.,(1973) -  
Physical, Social, and Personal determinants of the  
perception of crowding, Environment and Behavior, 5 (1):  
87-115.

TRAVIS, A-S.(1982) - Tourism Management, Vol.3, pp. 3-15,  
pp. 256-262.

VALENZUELA, M.(1985) - La consommation d'espace par le  
tourisme sur le Littoral Andalou : les centres d'interêt  
touristique national, Revue Geographique des Pyrénées et  
du sud-ouest, Vol. 56, pp. 289-312.

WATSON, O. M., GRAVES, T. D.,(1966) - Quantitative research  
in proxemic behavior, American Anthropologist, 68(4):971-  
985.

WOHLWILL, J.,(1970) - The emerging discipline of  
environmental psychology, American Psychologist, 25, 303-  
312.

## ANNEXES

	Pages
Exemples de Questionnaires	1 - 4
Résultats Statistiques des Echelles	1 - 23
- Programme Informatique	1 - 40

N'inscrivez pas votre nom, s'il vous plaît. Ce questionnaire est anonyme. Indiquez seulement votre âge, sexe, profession.

Age: \_\_\_\_\_

Sexe: \_\_\_\_\_

Profession: \_\_\_\_\_

Imaginez que vous visitez un lieu d'intérêt touristique reconnu. Dans ce lieu, il y a d'autres personnes (peu/quelques-unes/beaucoup) dont la présence suscite des sentiments plus ou moins agréables en fonction de leur nombre.

Trois phrases vont vous être présentées pour chaque groupe, que vous pourriez éventuellement employer pour exprimer vos opinions concernant le caractère agréable (ou désagréable) inspiré par le lieu en fonction de la quantité, plus ou moins grande, des visiteurs qui s'y trouvent.

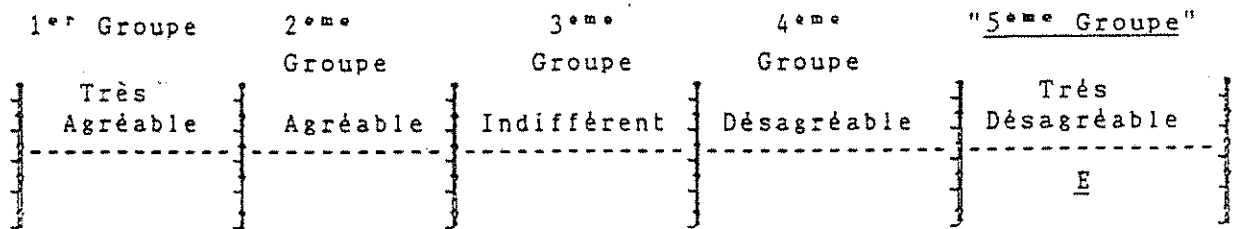
Parmi les trois phrases présentées pour chaque groupe, choisissez-en une seule, celle qui représente le mieux le sentiment exprimé par ce groupe.

Exemple: 5<sup>ème</sup> Groupe (Très Désagréable)

A ... " L'image du lieu ne correspond pas à ce que nous avons imaginé."

D ... "....."

E ... " La masse humaine a rendu le lieu insipide."



Vous avez compris ?! Dans ce cas précis, la phrase choisie qui représente le mieux le 5<sup>ème</sup> Groupe est celle qui correspond à la lettre E et on a inscrit celle-ci dans le groupe en question (Très Désagréable).

Tournez la page S.V.P.

Merci pour votre collaboration.

1<sup>er</sup> Groupe

2<sup>eme</sup>  
Groupe

3<sup>eme</sup>  
Groupe

4<sup>eme</sup>  
Groupe

5<sup>eme</sup> Groupe



1<sup>er</sup> Groupe

V ... Tout est si beau que cela donne envie de le garder bien que pour soi.

R ... La beauté naturelle du lieu reste inaltérable.

T ... On se sent enrichi par la contemplation de la beauté du lieu.

2<sup>eme</sup> Groupe

X ... Il est gratifiant d'observer la nature qui nous entoure.

S ... On peut voir et jouir de tout ce à quoi nous aspirions.

O ... Il y a un équilibre entre l'homme et la nature.

3<sup>eme</sup> Groupe

F ... Malgré les visiteurs, nous ne nous sentons pas déplacés.

J ... La présence humaine est relative et n'entrave pas la contemplation du paysage.

P ... La beauté du lieu n'est pas altérée par la présence des visiteurs.

4<sup>eme</sup> Groupe

B ... Nous sentons que la beauté naturelle du paysage est altérée.

G ... Il y a tellement de monde que le lieu en devient quelconque.

L ... La masse humaine rend le lieu banal.

5<sup>eme</sup> Groupe

A ... L'agression au visiteur est totale.

D ... Les visiteurs sont si nombreux que nous nous sentons bernés.

E ... C'était bondé.

Inscrivez pas votre nom, s'il vous plait. Ce questionnaire est anonyme. Indiquez seulement votre âge, sexe, profession.

Age: \_\_\_\_\_

Sexe: \_\_\_\_\_

Profession: \_\_\_\_\_

Imaginez que vous avez entrepris un voyage et qu'au retour vous parlez à vos ami(e)s des divers types de paysages que vous avez vus: les uns agréables, les autres moins, les uns indifférents, d'autres encore désagréables, voire même répugnants ou aberrants.

Les phrases vont vous être présentées pour chaque groupe, que vous voudriez éventuellement employer pour exprimer vos opinions concernant le caractère agréable (ou désagréable) inspiré par le lieu.

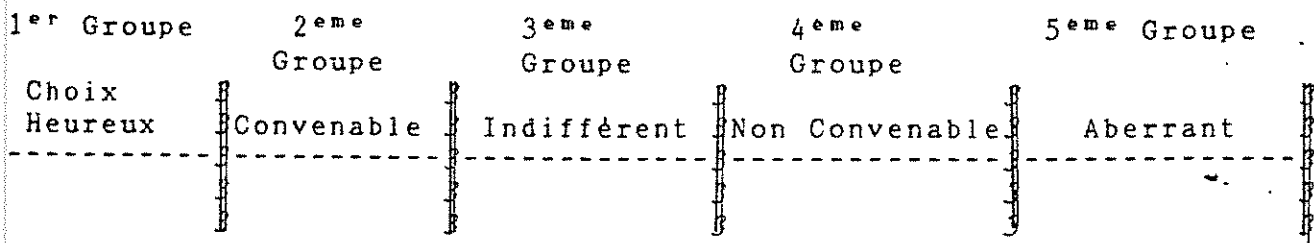
Sur les trois phrases présentées pour chaque groupe, choisissez-en une seule, celle qui représente le mieux le sentiment exprimé par ce lieu.

Exemple: 5ème groupe (Lieu qui ne m'a pas plu...Désagréable!)

- ... " N'y allez pas car c'est affreux"
- ... " C'est si laid que cela fait peine à voir"
- ... "....."

Groupe	2 <sup>ème</sup> Groupe	3 <sup>ème</sup> Groupe	4 <sup>ème</sup> Groupe	"5 <sup>ème</sup> Grupo"
Choix agréables	Convenable	Indifférent	Non Convenable	Aberrant
			<u>A</u>	

Comprenez-vous? Dans ce cas précis, la phrase choisie qui représente le mieux le 5ème Groupe est celle qui correspond à la lettre A.



1<sup>er</sup> Groupe

... Allez voir sur place car tout ce que l'on peut dire ne suffit pas.

... Il est fondamental d'y aller.

... Ce serait impardonnable de ne pas y aller.

2<sup>eme</sup> Groupe

... Une visite est vivement recommandée.

... Allez voir ce que vous n'avez jamais vu.

... Allez-y, cela vous plaira.

3<sup>eme</sup> Groupe

... Si vous êtes disponible, allez-y.

... Si vous passez à côté et si vous avez le temps, allez-y.

... C'est une visite qui présente quelque intérêt.

4<sup>eme</sup> Groupe

... Si vous voulez éviter d'être déçus, n'y allez pas.

... N'y allez pas, vous perdrez votre temps.

... Allez voir d'autres endroits plus attrayants.

5<sup>eme</sup> Groupe

... Si vous voulez un conseil, n'essayez pas d'y aller.

... Cela ne vaut pas le déplacement.

... Vous ne perdrez pas grand chose en n'y allant pas.

## Traitement Statistique

Pour la construction de certaines des échelles telles de l'attraction, du contrôle social et des divers types de pollution, nous avons soumis les réponses des sujets interrogés à un traitement statistique. Nous avons utilisé à cet effet le programme SPSS (Statistical Package for Social Sciences) et la méthode du Q2.

L'échantillon comprenait (en trois étapes successives) 30 sujets des deux sexes, âgés de 19 à 25 ans (étudiants).

Nous avons constaté l'absence de différences significatives entre les sexes; les réponses choisies, qui ont servi de support à la construction des phrases des diverses échelles, ont été significatives par rapport au premier échantillon, réalisé 6 mois auparavant sur une autre population équivalente.

30 cases are written to the uncompressed active file.

Given WORKSPACE allows for 8526 Cells with  
2 Dimensions for CROSSTAB problem

Crosstabulation: ATR\_I  
By SEX0

SEX00)	Count	MASCULIN		FEMININO	Row Total
		0	1	2	
ATR_I	1		8	5	13
	2		3	6	9
	3		4	4	8
	Column Total		15	15	30
			50.0	50.0	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
1.69231	2	.4291	4.000	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: ATR\_II  
By SEX0

SEX00)	Count	MASCULIN		FEMININO	Row Total
		0	1	2	
ATR_II	1		9	7	16
	2		1	3	4
	3		5	5	10
	Column Total		15	15	30
			50.0	50.0	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
1.25000	2	.5353	2.000	2 OF 6 ( 33.3%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: ATR\_III  
By SEXO

SEXO)	Count	ATR_III		Row Total	
		MASCULIN	FEMININO		
		0	1	2	
ATR_III	1	3	3	6	
	2	11	10	21	
	3	1	2	3	
	Column Total.	15	15	30	100.0
		50.0	50.0		

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
.33095	2	.8266	1.500	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: ATR\_IV  
By SEXO

SEXO)	Count	ATR_IV		Row Total	
		MASCULIN	FEMININO		
		0	1	2	
ATR_IV	1	3	4	7	
	2	6	9	15	
	3	6	2	8	
	Column Total	15	15	30	100.0
		50.0	50.0		

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>	
2.74286	2	.2537	3.500	4 OF	6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: ATR\_V  
By SEX0

SEX0)	Count	MASCULIN		FEMININO	Row Total
		0	1	2	
ATR_V	1	7	9		16
	2	5	4		9
	3	3	2		5
	Column Total	15	15		30
		50.0	50.0		100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>	
.56111	2	.7554	2.500	4 OF	6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: CS\_I  
By SEX0

SEX0)	Count	MASCULIN		FEMININO	Row Total
		0	1	2	
CS_I	1	9	9		18
	2	5	5		10
	3	1	1		2
	Column Total	15	15		30
		50.0	50.0		100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
.00000	2	1.0000	1.000	2 OF 6 ( 33.3%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: CS\_II  
By SEX0

SEX00)	Count	CS_II		Row Total
		MASCULIN 0	FEMININO 2	
CS_II		1	2	
	1	3	2	5
	2	4	4	8
	3	8	9	17
	Column Total	15	15	30
		50.0	50.0	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
.25882	2	.6786	2.500	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: CS\_III  
By SEX0

SEX00)	Count	CS_III		Row Total
		MASCULIN 0	FEMININO 2	
CS_III		1	2	
	1	9	10	19
	2	3	3	6
	3	3	2	5
	Column Total	15	15	30
		50.0	50.0	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
.25263	2	.8813	2.500	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: CS\_IV  
By SEX0

SEX0)	Count	MASCULIN		FEMININO	Row Total
		0	1	2	
CS_IV			1	2	
	1		4	2	6
	2		7	10	17
	3		4	3	7
	Column Total	15	15	30	100.0
		50.0	50.0		

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
1.33894	2	.5120	3.000	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: POL\_I  
By SEX0

SEX0)	Count	MASCULIN		FEMININO	Row Total
		0	1	2	
POL_I			3	6	9
	1		1	1	2
	2		11	8	19
	3		15	15	30
	Column Total	15	15	30	100.0
		50.0	50.0		

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
1.47868	2	.4786	1.000	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: POL\_II  
By SEX0

SEX0)	Count	POL_II		Row Total
		MASCULIN 0	FEMININO 2	
POL_II	1	8	10	18
	2	3	3	6
	3	4	2	6
	Column Total	15	15	30
		50.0	50.0	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
.88289	2	.6412	3.000	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: POL\_III  
By SEX0

SEX0)	Count	POL_III		Row Total
		MASCULIN 0	FEMININO 2	
POL_III	1	3	5	8
	2	2	5	7
	3	10	5	15
	Column Total	15	15	30
		50.0	50.0	100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
3.45238	2	.1780	3.500	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: PDL\_IV  
By SEX0

SEX00)	Count	PDL_IV		Row Total
		MASCULIN 0	FEMININO 2	
PDL_IV				
	1	5	2	7
	2	7	10	17
	3	3	3	6
	Column Total	15 50.0	15 50.0	30 100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
1.81513	2	.4035	3.000	4 OF 6 ( 66.7%)

Number of Missing Observations = 0

Crosstabulation: PDL\_V  
By SEX0

SEX00)	Count	PDL_V		Row Total
		MASCULIN 0	FEMININO 2	
PDL_V				
	1	10	10	20
	2	2	2	4
	3	3	3	6
	Column Total	15 50.0	15 50.0	30 100.0

<u>Chi-Square</u>	<u>D.F.</u>	<u>Significance</u>	<u>Min E.F.</u>	<u>Cells with E.F. &lt; 5</u>
.00000	2	1.0000	2.000	4 OF 6 (66.7%)

Number of Missing Observations = 0

WORKSPACE allows for 3644 cases for NPAR TESTS

AMOSTRA TOTAL

----- Chi-square Test

ATR\_I

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	13	10.00	3.00
2	9	10.00	-1.00
3	8	10.00	-2.00
	--		
Total	30		

Chi-Square	D.F.	Significance
1.400	2	.497

----- Chi-square Test

ATR\_II

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	16	10.00	6.00
2	4	10.00	-6.00
3	10	10.00	0.0
	--		
Total	30		

Chi-Square	D.F.	Significance
7.200	2	.027

- - - - - Chi-square Test

ATF\_III

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	6	10.00	-4.00
2	21	10.00	11.00
3	3	10.00	-7.00
Total	30		

Chi-Square	D.F.	Significance
18.600	2	.000

AMOSTRA TOTAL

- - - - - Chi-square Test

ATR\_IV

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	7	10.00	-3.00
2	15	10.00	5.00
3	8	10.00	-2.00
Total	30		

Chi-Square	D.F.	Significance
3.800	2	.150

- - - - - Chi-square Test

ATR\_V

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	16	10.00	6.00
2	9	10.00	-1.00
3	5	10.00	-5.00
Total	30		

Chi-Square	D.F.	Significance
6.200	2	.045









- - - - - Chi-square Test

ATR\_III

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	3	5.00	-2.00
2	11	5.00	6.00
3	1	5.00	-4.00
Total	15		

Chi-Square 11.200                      D.F. 2                      Significance .004

PARA A AMOSTRA MASCULINA

- - - - - Chi-square Test

ATR\_IV

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	3	5.00	-2.00
2	6	5.00	1.00
3	6	5.00	1.00
Total	15		

Chi-Square 1.200                      D.F. 2                      Significance .549

~~- - - - -~~ Chi-square Test

ATR\_V

Category	Cases Observed	Expected	Residual
1	7	5.00	2.00
2	5	5.00	0.0
3	3	5.00	-2.00
Total	15		

Chi-Square 1.600                      D.F. 2                      Significance .449



- - - - - Chi-square Test

CS\_IV

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
1	4	5.00	-1.00
2	7	5.00	2.00
3	4	5.00	-1.00
	--		
Total	15		

Chi-Square	D.F.	Significance
1.200	2	.549

PARA A AMOSTRA MASCULINA

- - - - - Chi-square Test

POL\_I

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
1	3	5.00	-2.00
2	1	5.00	-4.00
3	11	5.00	6.00
	--		
Total	15		

Chi-Square	D.F.	Significance
11.200	2	.004

- - - - - Chi-square Test

POL\_II

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
1	8	5.00	3.00
2	3	5.00	-2.00
3	4	5.00	-1.00
	--		
Total	15		

Chi-Square	D.F.	Significance
2.800	2	.247

----- Chi-square Test

FOL\_III

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	3		5.00	-2.00
2	2		5.00	-3.00
3	10		5.00	5.00
Total		15		

Chi-Square	D.F.	Significance
7.600	2	.022

PARA A AMOSTRA MASCULINA

----- Chi-square Test

FOL\_IV

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	5		5.00	0.0
2	7		5.00	2.00
3	3		5.00	-2.00
Total		15		

Chi-Square	D.F.	Significance
1.600	2	.449

----- Chi-square Test

FOL\_V

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	10		5.00	5.00
2	2		5.00	-3.00
3	3		5.00	-2.00
Total		15		

Chi-Square	D.F.	Significance
7.600	2	.022

PARA A AMOSTRA MASCULINA

WORKSPACE allows for 3644 cases for NPAR TESTS

PARA A AMOSTRA FEMININA

- - - - - Chi-square Test

ATR\_I

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	5		5.00	0.0
2	6		5.00	1.00
3	4		5.00	-1.00
Total		15		

Chi-Square .400                      D.F. 2                      Significance .819

- - - - - Chi-square Test

ATR\_II

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	7		5.00	2.00
2	3		5.00	-2.00
3	5		5.00	0.0
Total		15		

Chi-Square 1.600                      D.F. 2                      Significance .449

- - - - - Chi-square Test

ATR\_III

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	3		5.00	-2.00
2	10		5.00	5.00
3	2		5.00	-3.00
Total		15		

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 7.600                              2                              .022

PARA A AMOSTRA FEMININA

----- Chi-square Test

ATR\_IV

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed	Expected		
1	4	5.00	-1.00	
2	9	5.00	4.00	
3	2	5.00	-3.00	
	---			
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 5.200                              2                              .074

----- Chi-square Test

ATR\_V

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed	Expected		
1	9	5.00	4.00	
2	4	5.00	-1.00	
3	2	5.00	-3.00	
	---			
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 5.200                              2                              .074

----- Chi-square Test

CS\_I

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed	Expected		
1	9	5.00	4.00	
2	5	5.00	0.0	
3	1	5.00	-4.00	
	---			
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 6.400                              2                              .041

PARA A AMOSTRA FEMININA

- - - - - Chi-square Test

CS\_II

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
1	2	5.00	-3.00
2	4	5.00	-1.00
3	9	5.00	4.00
	--		
Total	15		

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 5.200                              2                              .074

- - - - - Chi-square Test

CS\_III

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
1	10	5.00	5.00
2	3	5.00	-2.00
3	2	5.00	-3.00
	--		
Total	15		

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 7.600                              2                              .022

- - - - - Chi-square Test

CS\_IV

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
1	2	5.00	-3.00
2	10	5.00	5.00
3	3	5.00	-2.00
	--		
Total	15		

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 7.600                              2                              .022

FARA A AMOSTRA FEMININA

- - - - - Chi-square Test

FOL\_I

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed	Expected		
1	6	5.00	1.00	
2	1	5.00	-4.00	
3	8	5.00	3.00	
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 5.200                              2                              .074

- - - - - Chi-square Test

FOL\_II

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed	Expected		
1	10	5.00	5.00	
2	3	5.00	-2.00	
3	2	5.00	-3.00	
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
 7.600                              2                              .022

- - - - - Chi-square Test

FOL\_III

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed	Expected		
1	5	5.00	0.0	
2	5	5.00	0.0	
3	5	5.00	0.0	
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
    .000    2    1.000

PARA A AMOSTRA FEMININA

----- Chi-square Test

POL\_IV

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	2		5.00	-3.00
2	10		5.00	5.00
3	3		5.00	-2.00
	--			
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
    7.600    2    .022

----- Chi-square Test

POL\_V

Category	Cases		Expected	Residual
	Observed			
1	10		5.00	5.00
2	2		5.00	-3.00
3	3		5.00	-2.00
	--			
Total	15			

Chi-Square                      D.F.                      Significance  
    7.600    2    .022

PARA A AMOSTRA FEMININA

30 cases are written to the uncompressed active file.

Number of Valid Observations (Listwise) = 30.00

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	N	Label
F_MAT1	3.03	.61	2	4	30	
F_MAT2	2.80	.71	1	4	30	
F_MAT3	2.20	.92	0	4	30	
F_MAT4	1.90	.84	1	3	30	
F_MAT5	1.60	.77	0	3	30	
F_MAT6	1.50	.90	0	3	30	
F_MAT7	1.10	.84	0	3	30	
F_MAT8	.90	.66	0	3	30	
F_MAT9	.60	.67	0	2	30	
ATR01	2.97	.67	1	4	30	
ATR02	2.73	.64	1	4	30	
ATR03	2.63	.72	1	4	30	
ATR04	2.13	.57	1	3	30	
ATR05	1.53	.68	1	3	30	
ATR06	1.33	.55	1	3	30	
ATR07	1.13	.68	0	3	30	
ATR08	.97	.67	0	3	30	
ATR09	.87	.86	0	3	30	
ATR10	.67	.80	0	3	30	
ATR11	.50	.63	0	2	30	

Programme Informatique

Nous avons utilisé le programme LOTUS 123, version 2.01

A1: [W3] \-  
 B1: [W15] \-  
 C1: \-  
 D1: \-  
 E1: \-  
 AM1: \-  
 AN1: \-  
 AO1: \-  
 AP1: \-  
 AQ1: \-  
 AR1: [W1] \-  


---

 A2: [W3] ''  
 B2: [W15] 'Entree  
 J2: 'tabela 1  
 R2: +AD17+AC20-@SUM(A06..A08)-A09  
 AM2: ''  
 AN2: 'IMPACT.  
 AO2: @VLOOKUP(R2,S5..T35,1)  
 AP2: +R2  
 AR2: [W1] ''  


---

 A3: [W3] ''  
 B3: 'REF  
 J3: +J4/2/100  
 K3: 5  
 O3: ' 1 ano  
 T3: 'Formule  
 AM3: ''  
 AP3: ' 1 Annee  
 AR3: [W1] ''  


---

 A4: [W3] ''  
 B4: [W15] 'Surface  
 C4: 10  
 F4: +C4/(C6/S5)  
 J4: +J5/2  
 K4: 4  
 AM4: ''  
 AR4: [W1] ''  


---

 A5: [W3] ''  
 B5: @VLOOKUP(C18,ESD.ESP,1)  
 J5: +J6/2  
 K5: 3  
 S5: -20  
 T5: 'NEB.  
 Z5: 1-@EXP(0.11)  
 AM5: ''  
 AR5: [W1] ''  


---

 A6: [W3] ''  
 B6: [W15] 'O.Personnes  
 C6: 1365  
 E6: @IF(C8>2,C8-2,0)

H6: 1  
 I6: 3  
 J6: 10/(1024+1/3\*1024)  
 K6: 2  
 S6: +S6+1  
 T6: +T6  
 AM6: ''  
 AD6: +AD14  
 AP6: +AC14  
 AR6: [W1] ''  
 A7: [W3] ''  
 H7: 2  
 I7: 2  
 J7: +J6\*2  
 K7: 1  
 S7: +S6+1  
 T7: +T6  
 AM7: ''  
 AD7: +AD15  
 AP7: +AC15  
 AR7: [W1] ''  
 AB: [W3] ''  
 BC: [W15] 'E.D.  
 CG: 4  
 HG: 3  
 IG: 1  
 J8: +J7\*2  
 K8: 0  
 Q8: @LN(2.71)  
 S8: +S7+1  
 T8: +T7  
 Z8: -(1/@EXP(1))  
 AM8: ''  
 AD8: +AD16  
 AP8: +AC16  
 AR8: [W1] ''  
 A9: [W3] ''  
 E9: @IF(F9=0#OR#AD14<2,C14,F9)  
 F9: @IF(C14>3,(C14-2)\*-1,0)  
 H9: 4  
 I9: 0.5  
 J9: +J8\*2  
 K9: 0  
 Q9: @EXP(1)  
 S9: +S8+1  
 T9: +T8  
 Y9: 1  
 Z9: +Y9^\*Z\*8  
 AM9: ''  
 AD9: 0.45\*AD7+0.4\*E6+0.05\*AD8+0.05\*AD6+0.05\*E10

AP9: +D35  
 AR9: [W1] ''  
 A10: [W3] ''  
 B10: [W15] 'Controle  
 C10: 3  
 E10: @IF(F10=0,C16,F10)\*-1  
 F10: @IF(C16>2,(C16-2)\*-1,0)  
 H10: 5  
 I10: 0.25  
 J10: 1  
 K10: 0  
 S10: +S9+1  
 T10: +T9  
 Y10: 2  
 Z10: +Y10^\*7\*8  
 AM10: ''  
 AR10: [W1] ''  
 A11: [W3] ''  
 S11: +S10+1  
 T11: +T10  
 Y11: 3  
 Z11: +Y11^\*7\*8  
 AM11: ''  
 AR11: [W1] ''  
 A12: [W3] ''  
 B12: [W15] 'Paysage  
 C12: 5  
 S12: +S11+1  
 T12: +T11  
 Y12: 4  
 Z12: +Y12^\*7\*8  
 AC12: 'Neg.  
 AM12: ''  
 AD12: +D27  
 AR12: [W1] ''  
 A13: [W3] ''  
 S13: +S12+1  
 T13: +T12  
 Y13: 5  
 Z13: +Y13^\*7\*8  
 AD13: "REF  
 AE13: "CONTROL  
 AF13: "EQUIP  
 AM13: ''  
 AD13: (+D28\*0.95+C16\*0.05)\*C48  
 AR13: [W1] ''  
 A14: [W3] ''  
 B14: [W15] 'P.P.  
 C14: 1  
 S14: +S13+1

T14: +T13

Y14: +Y13+1  
 Z14: +Y14^\*Z#8  
 AB14: #IF(AB14<0,0,AB14)  
 AC14: 'K1  
 AD14: +\$B\$24  
 AE14: -C10  
 AG14: @SUM(AF14..AD14)  
 AM14: ''  
 AR14: [W1] ''  
 A15: [W3] ''  
 S15: +S14+1  
 T15: +T14  
 Y15: +Y14+1  
 Z15: +Y15^\*Z#8  
 AB15: #IF(AB15<0,0,AB15)  
 AC15: 'K2  
 AD15: +\$B\$24  
 AG15: @SUM(AF15..AD15)  
 AM15: ''  
 AR15: [W1] ''  
 A16: [W3] ''  
 R16: [W15] 'Transport.  
 C16: 4  
 S16: +S15+1  
 T16: +T15  
 Y16: +Y15+1  
 Z16: +Y16^\*Z#8  
 AB16: #IF(AB16<0,0,AB16)  
 AC16: 'K3  
 AD16: +\$B\$24  
 AE16: -C10  
 AF16: -C8  
 AG16: @SUM(AF16..AD16)  
 AM16: ''  
 AD16: +E31  
 AR16: [W1] ''  
 A17: [W3] ''  
 S17: +S16+1  
 T17: +T16  
 Y17: +Y16+1  
 Z17: +Y17^\*Z#8  
 AM17: ''  
 AD17: (+E32\*0.9+E9\*0.1)\*0.9+C16\*0.1  
 AR17: [W1] ''  
 A18: [W3] ''  
 R18: [W15] 'Echelle Spec.  
 C18: 3  
 S18: +S17+1  
 T18: +T17

Y18: +Y17+1  
 Z18: +Y18^\*Z#8  
 AM18: ''

AR18: [W1] '!  
 A19: [W3] '!  
 P19: 's1/referencia  
 S19: +S18+1  
 T19: +T18  
 Y19: +Y18+1  
 Z19: +Y19^\*I#8  
 AM19: '!  
 AD19: 'Sist,prot. S2  
 AR19: [W1] '!  
 A20: [W3] '!  
 P20: #IF(B24>2,-B24+2,B24)  
 S20: +S19+1  
 T20: +T19  
 Y20: +Y19+1  
 Z20: +Y20^\*I#8  
 AM20: '!  
 AD20: #INT(0.4\*CS+0.3\*C12+0.3\*P20)  
 AR20: [W1] '!  
 A21: [W3] \-  
 B21: [W15] \-  
 C21: \-  
 D21: \-  
 H21: 'POSITIFS  
 S21: +S20+1  
 T21: +T20  
 Y21: +Y20+1  
 Z21: +Y21^\*I#8  
 AM21: \-  
 AN21: \-  
 AQ21: \-  
 AP21: \-  
 AR21: [W1] \-  
 S22: +S21+1  
 T22: +T21  
 Y22: +Y21+1  
 Z22: +Y22^\*I#8  
 B23: [W15] 'ref  
 E23: 'ref  
 F23: 2  
 G23: 'percep  
 H23: #IF(F23>1,F23-1,0)  
 S23: +S22+1  
 T23: +T22  
 Y23: +Y22+1  
 Z23: +Y23^\*I#8

B24: [W15] #VLOOKUP(F4,J3..X9,1)  
 G24: 'cont+  
 H24: #IF(C10<2,0,C10-2)  
 S24: +S23+1  
 T24: +T23

Y24: +Y23+1  
Z24: +Y24^\*Z#8  
B25: [M15] '  
S25: +S24+1  
T25: 'MIN.  
Y25: +Y24+1  
Z25: +Y25^\*Z#8  
S26: +S25+1  
T26: 'MOYEN  
Y26: +Y25+1  
Z26: +Y26^\*Z#8  
D27: 'gratification  
F27: ' \$  
B27: +C8  
S27: +S26+1  
T27: +T26  
Y27: +Y26+1  
Z27: +Y27^\*Z#8  
D28: @IF(+D29<0,0,D29)  
S28: +S27+1  
T28: +T27  
Y28: +Y27+1  
Z28: +Y28^\*Z#8  
D29: +C12-M23-M24  
S29: +S28+1  
T29: 'MAX.  
Y29: +Y28+1  
Z29: +Y29^\*Z#8  
S30: +S29+1  
T30: +T29  
Y30: +Y29+1  
Z30: +Y30^\*Z#8  
E31: 'effet.valor. S3  
I31: +S27  
K31: ' \$ f(equip.)  
S31: +S30+1  
T31: +T30  
Y31: +Y30+1  
Z31: +Y31^\*Z#8  
E32: @VLOOKUP(I32,J32..G37,I31)  
F32: ' (p/matrix)  
I32: @IF(D28=0,1,D28)  
K32: 1  
L32: 2  
M32: 3

N32: 4  
O32: 5  
S32: +S31+1  
T32: +T31  
Y32: +Y31+1  
Z32: +Y32^\*Z#8  
I33: 'grat