الجمـــــهورية الجـــزائرية الديمـــــقـراطية الشـــعبيـــة
وزارة التـــــعليم العـــالي والبـــــحث العـــــلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

المـــدرســـة المتعـــددة الـعلـــوم للهنـــدسة المعـــمارية و العـــمران
(المجاهد حسين آيت أحمد)
ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
(Le Moudjahid HOCINE AIT AHMED)

Thèse de Doctorat en architecture et en urbanisme

Laboratoire : « Ville, Urbanisme et Développement Durable »

LE RÔLE EXPÉRIENTIEL DES USAGERS DANS LA FABRIQUE DE L'IMMATÉRIALITÉ DES PLACES PUBLIQUES COMME MODÈLE D'ÉQUATIONS STRUCTURELLES

Présentée par : **M^r^ Lyes RAHMANI**

Directrice de thèse : D^r^ Maha Messaoudene Maître de conférences classe A (VUDD, E.P.A.U).

Devant le jury composé de :

Président : Pr. Tahar Baouni, VUDD, Epau
Examinateur : Pr. Aicha Boussoualim LAE, Epau
Examinateur : Pr. Habib Tiliouine, Université Oran
Examinateur : Pr. M'hamed Tighaza, Université Oran
Examinateur Pr. Abd El Aziz Boussalem, Université Blida2

Soutenue publiquement le 30 juin 2020

LE RÔLE EXPÉRIENTIEL DES USAGERS DANS LA FABRIQUE DE L'IMMATÉRIALITÉ DES PLACES PUBLIQUES COMME MODÈLE D'ÉQUATIONS STRUCTURELLES

Résumé

Notre thèse de recherche s'inscrit dans la continuité de nos travaux de magistère portant sur la question de la réhabilitation des espaces publics à travers ses ambiances urbaines et ses composantes immatérielles. Elle a pour objet l'étude du phénomène de la consommation esthétique qui dépasse le cadre de l'objet beau à détruire. Nous nous interrogeons particulièrement sur le rôle expérientiel des usagers dans la fabrique de l'immatérialité des places publiques en Algérie. L'objectif étant d'examiner le modèle de leur structure spatiale et phénoménale intangible. La réflexion avancée repose sur l'hypothèse selon laquelle l'expérience hédonique des usagers des places publiques nous permet non seulement de révéler leur dimension sensible qui dépasse les limites des quatre dimensions de l'espace (autrement dit qui ne peut être mesurée ni par les distances euclidiennes ni par le temps), mais aussi de mettre en exergue la structure de leurs spatialités et de leurs phénomènes immatériels.

Pour ce faire, la génération du modèle expérientiel hypothétique systémique s'est basée d'un côté sur le modèle théorique de Stimuli-Organisme-Réponse (S.O.R) de Mehrabian & Russell (1974), sur le paradigme expérientiel de Holbrook & Hirschman (1982) et sur les modules expérientiels de Schmitt ((1999). Ce modèle expérientiel repose de l'autre côté, sur la typologie de l'atmosphère de Baker (1986) et la théorie de l'esprit proposée par Premack et Woodruff (1978).

La démarche mise en œuvre nous a permis de conceptualiser et de déterminer les indicateurs de l'expérientiel des places publiques. La contribution méthodologique de cette recherche porte sur la combinaison de deux méthodes d'analyses : la première s'adapte à la procédure du développement des meilleures échelles de mesure du paradigme de Churchill (1979). Elle s'assure, par le biais des méthodes statistiques, de la fiabilité et de la validité de l'outil de mesure de l'expérientiel des places publiques. La seconde méthode se rapporte à la modélisation structurelle qui adopte deux types d'analyses menées par le logiciel AMOS : l'analyse factorielle confirmatoire (CFA) et l'analyse des modèles d'équations structurelles (S.E.M) pour ce qui est de l'évaluation de quatre modèles structurels et leur comparaison.

Le résultat de ces deux analyses structurelles affiche une bonne qualité d'ajustement. L'analyse comparative des quatre modèles nous a permis quant à elle de classer en première position celui s'inspirant du modèle S.O.R de Mehrabian & Russell (1974), sur le paradigme expérientiel de Holbrook & Hirschman (1982) et sur les modules expérientiels de Schmitt ((1999), la typologie de l'atmosphère de Baker (1986) et la théorie de l'esprit proposée par Premack et Woodruff (1978). Autrement dit, l'analyse confirme les principes de la théorie du modèle « Stimuli-Organisme-Comportement » de la dernière vague. Ces données nous ont permis de confirmer l'ensemble des hypothèses de notre modèle expérientiel hypothétique. En outre, l'évaluation des index d'importance relative (RII) et des indices de polarité (IP) nous a permis de cibler avec précision la réhabilitation de chaque place publique.

Mots clés

Place publique, dimension sensible, consommation esthétique, spatialité expérientielle, modèle d'équations structurelles, ambiance urbaine, esprit du lieu.

THE EXPERIENTIAL ROLE OF USERS IN THE MAKING OF THE INTANGIBLE PUBLIC SPACES AS A MODEL OF STRUCTURAL EQUATIONS.

Abstract

Our research thesis is a continuation of our research work on the question of the rehabilitation of public spaces through its urban atmospheres and its immaterial components. Its aims is to investigate the phenomenon of aesthetic consumption, which goes beyond the framework of the beautiful object to be destroyed. We particularly question the experiential role of users in the making of the immateriality of public places in Algeria. The objective is to examine the model of their spatial and phenomenal intangible structure. The reflection put forward is based on the assumption that the hedonic experience of the users of public places allows us not only to reveal their sensitive dimension, which transcends the limits of the four dimensions of space (in other words, which cannot be measured either by Euclidean distances or by time), but also to highlight the structure of their spatialities and intangible phenomena.

To do this, the generation of the hypothetical systemic experiential model was based on the one hand on the Stimulus-Organism-Response (S.O.R) theoretical model of Mehrabian & Russell (1974), on the experiential paradigm of Holbrook & Hirschman (1982) and on the experiential modules of Schmitt (1999). This experiential model, on the other hand, is based on the typology of the atmosphere of Baker (1986) and the theory of mind proposed by Premack et Woodruff (1978).

The approach allowed us to conceptualize and determine the indicators of the experiential nature of public places. The methodological contribution of this research involves the combination of two analytical methods: the first is adapted to the procedure of developing the best measurement scales of Churchill (1979). Using statistical methods, it ensures the reliability and validity of the tool used to measure the experiential experience of public places. The second method relates to structural modelling, which adopts two types of analysis run on AMOS software: Confirmatory Factor Analysis (CFA) and Structural Equation Model Analysis (S.E.M.) for the evaluation of four structural models and their comparison.

The results of these two structural analyses show good level of goodness of fit. The comparative analysis of the four models enabled us to rank the model based on the S.O.R. model of Mehrabian & Russell (1974), on the experiential paradigm of Holbrook & Hirschman (1982), on the experiential modules of Schmitt (1999), on the typology of the atmosphere of Baker (1986) and the theory of mind proposed by Premack et Woodruff (1978). In other words, the analysis confirms the principles of the Stimulus-Organism-Behavior model theory of the last generation. These data allowed us to confirm all of the hypotheses of our hypothetical experiential model. In addition, the evaluation of relative importance indices (RII) and polarity indices (PI) allowed us to precisely target the rehabilitation of each public place.

Key words

Public space, sensory atmosphere, emotions, cognition, behavior, relationship, experiential aesthetic consumption.

دور الخبرات الذاتية للمستخدمين في صنع لا مادية الساحات العمومية كنموذج للمعادلات البنائية

الملخص

تعبتر أطروحة البحث هذه امتدادا لبحث الماجستير التي تناول مسألة إعادة تهيئة الأماكن العامة من خلال الجو الحضري ومكوناته اللامادية. وهي ترمي إلى دراسة ظاهرة الاستهلاك الجمالي التي تتجاوز نطاق الشيء الجميل الذي ينبغي تدميره. ونتسأل بالخصوص عن دور الخبرات الذاتية للمستخدمين في صناعة البعد اللامادي للساحات العمومية في الجزائر. والهدف هو دراسة بنية الهيكلها الفضائي وظواهرها اللامادية. ويرتكز التفكير المعمق على فرضية أن خبرات الذاتية لمتعة مستخدمي المساحات العمومية تسمح لنا ليس فقط بإبراز بعدها الحسي الذي يتعدى حدود الأبعاد الأربع للفضاء (بمعنى أخر الدى لا يمكن قياسه بالمسافات الإقليدية أو الزمنية)، بل وتسمح أيضا بإظهار الأبعاد المكانية وظواهرها اللامادية.

ولهذا الغرض، اعتمد توليد نموذج الخبرات الذاتية الافتراضي النسقي على النموذج النظري للمثير- الكائن الحي- الاستجابة (SOR) لمحاربيان وراسل (1974) القائم على نموذج الخبرات الذاتية هولبروك و هيرشمان (1982) و وحدات الخبرات الذاتية لشميدت (1999). ويعتمد هذا النموذج للخبرات الذاتية من جهة أخرى على أنماط الأجو لبيكر (1986) و نظرية الروح (TOM) التي اقتراحها بريماك و وودراف (1978).

وسمحت لنا طريقة التطبيق من بلورة تصور وتحديد المؤشرات التجريبية للساحات العمومية. وتكمن المساهمة المنهجية لهذه الدراسة في الجمع بين طرقتين للتحليل: الأولى تناسب إجراء تطوير أفضل سلالم لقياس نموذج تشرشل (1979). وهي تضمن من خلال طرق إحصائية للثبات ولصحة أداة قياس الخبرات الذاتية للساحات العمومية. وتتعلق الطريقة الثانية للنمذجة الهيكلية التي تتبنى نمطين من التحليل تم إجرائهما بواسطة برنامج AMOS وهما: التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis (CFA) وتحليل نموذج المعدلات البنائية (SEM) فيما يخص تقييم النماذج البنائية الأربعة ومقارنتها.

نتائج هذين التحليلين للنماذج البنائية أظهرت جودة مطابقة جيدة. ويسمح لنا التحليل المقارن للنماذج الأربع من تصنيف في المرتبة الأولى النموذج القائم على نظريات و براديقمات SOR محربيان وراسل(1974)، الخبرات الذاتية هولبروك و هيرشمان (1982) و وحدات الخبرات الذاتية لشميدت (1999). ، بايكر (1986)، و بريماك و وودراف (1978).

بعبارات أخرى، يؤكد التحليل مبادئ نظرية نموذج "المثير- الكائن الحي- الاستجابة" من الجيل الأخير. كما تسمح لنا هذه المعطيات من إثبات مجمل فرضيات نموذجنا التجريبي الافتراضي. ومن جهة ثانية، سمح لنا تقييم مؤشرات الأهمية النسبية RII و مؤشرات الاستقطاب IP من تحديد بدقة إعادة التهيئة لكل مكان.

الكلمات المفتاحية

الساحات العمومية ، البعد الحسي، الاستهلاك الجمالي، الخبرات الذاتية للفضاء ، نموذج المعدلات البنائية، الجو الحضري، روح المكان.

Table des matières

Chapitre Introductif .....
1 Introduction générale 1
1.1 Contexte de la recherche 1
1.2 Problématique de recherche 4
1.3 Fondement théorique et développement des hypothèses 5
1.3.1 Hypothèses centrales 5
1.3.2 Approche épistémologique de la recherche 6
1.3.3 Positionnement scientifique de la recherche, modèle d'analyse et origine et génération des hypothèses 7
1.4 Objectifs de la recherche 9
1.5 Intérêt et utilité de la recherche pour la discipline de l'architecture et de l'urbanisme 11
2 Environnement thématique et conceptuel 12
2.1 L'espace public 13
2.2 La place publique 14
2.3 Argument du choix des terrains d'étude 14
3 Statut et transversalité de la recherche 16
4 Démarche méthodologique 16
5 Structure de la thèse 17
Premier Chapitre : La consommation esthétique .....
Introduction 20
1. L'esthétique expérientielle 21
1.1 L'expérience esthétique 21
1.2 L'esthétique 23
1.2.1 L'esthétique était-elle une discipline de l'Antiquité ? 23
1.2.2 L'esthétique du beau 23
1.2.3 L'esthétique du sensible : une « aisthesis » 30
1.2.4 L'expérience esthétique comme conduite esthétique sensorielle cognitive et affective 38
2 La consommation expérientielle 44
2.2 La consommation hédonique 44
2.2.1 Trois sens pour la consommation 44
2.2.2 Consommation hédonique 46
2.2.3 Contexte théorique de la consommation hédonique 47
2.3 L'expérience de consommation : une théorie de l'appropriation 48
2.3.1 Marchandisation manipulatrice et démarchandisation conciliatrice de la consommation 48
2.3.2 L'appropriation : un concept clé de l'expérience de consommation de l'espace 49
2.3.3 Le concept d'appropriation : définition 49
2.3.4 Les caractéristiques de l'expérience de consommation 50
2.3.5 Processus et opérations de l'appropriation 51

2.4 Le marketing expérientiel : un nouveau paradigme de la consommation : 53
2.4.1 La distinction entre le système du traitement de l'information traditionnel et le système expérientiel 54
2.4.2 Genèse du paradigme expérientiel 58
2.5 Modules Stratégiques Expérientiels (SEMs) 63
Conclusion du premier chapitre 64
Deuxième Chapitre : Les composantes de l'ambiance expérientielle : L'expérientiel sensoriel et l'expérientiel relationnel 68
Introduction 68
1 L'expérientiel sensoriel 69
1.1 Modalité des systèmes sensoriels 69
1.2 Les stimuli sensoriels 71
1.3 Les sensations sensorielles 73
1.4 Les perceptions sensorielles 74
1.4.1 Bottom-Up Theories 77
1.4.2 Top-Down Theories 79
1.4.3 Utilité complémentaire des perceptions Bottom-up et et Top-Down 81
1.5 L'évaluation sensorielle 83
1.6 La perception des ambiances sensorielles 85
2 L'expérientiel relationnel 90
2.1 Relation et Interaction : deux mots pour un même objet 90
2.1.1 Typologie d'interaction sociale 90
2.1.2 Critique et limites de définition 92
2.2 Besoins affiliatifs des relations sociales 94
2.3 Les déterminants de l'interaction interpersonnelle 94
2.3.1 Le premier déterminant : l'attention 94
2.3.2 Le deuxième déterminant : l'influence de la situation 94
2.3.3 Le troisième déterminant : l'influence des caractéristiques personnelles ou autres 96
2.4 Relation hors point de vue sociologique 97
2.4.1 Relation et distances cachées 97
2.4.2 Relation fusionnelle, anaclitique et d'autonomie 99
2.4.3 L'attachement 101
2.4.4 Attachement au lieu et au non-lieu 104
2.5 Marketing relationnel 105
Conclusion du deuxième chapitre 110
Troisième Chapitre : Les composantes de l'esprit expérientiel : L'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif .....
Introduction 113
1 L'expérientiel émotionnel 113
1.1 Les fonctions des émotions 116
1.2 Théories de l'émotion 117

1.2.1 Théorie de l'émotion de James-Lange (théorie périphérique de l'émotion) 118
1.2.2 Théorie de l'émotion de Cannon-Bard (théorie centrale de l'émotion) 120
1.2.3 Théorie bifactorielle de l'émotion de Schachter 121
1.3 Les controverses de l'émotion 122
1.3.1 La controverse du cheminement des émotions 122
1.3.2 La controverse de la classification des émotions 123
1.4 Les approches de classification des émotions 123
1.4.1 Les approches d'étiquetage 124
1.4.2 Les approches psychorévolutionnaires 127
1.4.3 L'approche sociorévolutionnaire 129
1.4.4 Les approches relationnelles (Assaraf A. , 2017) 130
1.4.5 Les approches neuroévolutionnaires 133
1.4.6 L'approche faciale 134
1.4.7 Les approches de l'évaluation cognitive 135
2 L'expérientiel cognitif 137
2.1 Cognition : synonyme d'étude de l'esprit 138
2.2 La réforme de la psychologie moderne : Abondant des études de l'esprit ... 141
2.3 Le cognitivisme : Emergence et la renaissance des études de l'esprit 142
2.3.1 La carte cognitive d'Edward Tolman (1886-1959) 142
2.3.2 Le computationnalisme : première version du cognitivisme 144
2.3.3 Le connexionnisme : deuxième version du cognitivisme 146
2.4 Les processus mentaux 150
2.4.1 Sensation, attention et Perception 150
2.4.2 Mémoire, perception descendante ou représentation cognitive 155
2.5 La cognition spatiale : L'espace de la cognition 159
Conclusion du troisième chapitre 162
Quatrième Chapitre : L'expérientiel comportemental .....
Introduction 166
1 Le comportement : une des composantes de l'attitude 168
1.1 Le concept de l'attitude, nature et mesure 168
1.1.1 Les composantes de l'attitude 168
1.1.2 Attitude, comportement, jugement évaluatif et préférence 169
1.1.3 Causalité et effet rétroactif de l'attitude et du comportement 172
1.2 Le modèle comportemental chez les behavioristes 172
1.2.1 Le behaviorisme 172
1.2.2 Le conditionnement : un concept clé du behaviorisme 174
1.2.3 Le modèle de réponse comportementale chez les cognitivistes 177
1.3 Formation et changement d'attitudes et de *comportements* 179
1.3.1 Théories du conditionnement 179
1.3.2 Théories de la consistance cognitive 180
1.3.3 Théories de la vraisemblance d'élaboration cognitive 182
2 Les comportements de satisfaction des besoins 182

3 Comprendre le comportement des usagers..... 186
4 Comprendre le comportement écologique de l'usager consommateur..... 189
5 La mesure du comportement de préoccupation pour l'écologie..... 192
6 La modélisation du comportement spatial des usagers..... 195
6.1 Cartographier des comportements..... 195
6.2 Techniques et moyens utilisés dans cette méthode..... 196
6.2.1 L'enregistrement par vidéo..... 196
6.2.2 Technique de comparaison..... 196
6.3 La syntaxe spatiale..... 196
Conclusion du chapitre..... 197
Cinquième chapitre : Système, modélisation, simulationet stratégie méthodologique (phase exploratoire).....
Introduction..... 199
1 Système, modélisation, simulation..... 200
1.1 L'approche systémique vs approche analytique..... 201
1.2 Les principes de l'approche systémique..... 207
1.3 Description d'un système..... 208
1.4 Modélisation et simulation..... 212
1.4.1 La modélisation..... 213
1.4.2 La simulation..... 217
1.5 Modélisation par les équations structurelles..... 219
1.5.1 Modèle structurel (modèle de cheminement) (Path Model)..... 221
1.5.2 Modèle de mesure..... 221
1.6 Représentation graphique de modèles d'équations structurelles à l'aide de diagrammes de trajectoires..... 221
1.7 Étapes de construction du modèle d'équations structurelles..... 223
1.7.1 La spécification du modèle..... 224
1.7.2 Identification du modèle..... 224
1.7.3 Estimation du modèle..... 225
1.8 Conclusion partielle relative au système, à la modélisation et à la simulation 225
2 Stratégie méthodologique, opérationnalisation et construction de l'outil de mesure (phase exploratoire)..... 226
2.1 Construction de l'outil de collecte des données et de mesure..... 227
2.1.1 La démarche scientifique de la construction de l'outil de mesure..... 227
2.1.2 Phase de conceptualisation et d'opérationnalisation..... 232
2.1.3 Avis des juges-experts..... 238
2.1.4 Forme préliminaire de l'outil de mesure de la préenquête..... 239
2.1.5 Le déroulement de la préenquête : Cas d'étude, conditions de recueil des données et population interrogée..... 241
2.2 Résultats des analyses exploratoires de la préenquête..... 244
Sixième chapitre : Stratégie méthodologique, métrologie de l'outil de mesure et modélisation d'équations structurelles.....

1 Stratégie méthodologique, métrologie de l'outil de mesure 246
1.1 Méthodes utilisées dans la recherche scientifique 246
1.2 Cas d'étude et participants de la préenquête 248
1.2.1 Cas d'étude de la préenquête 248
1.2.2 Participants et taille d'échantillon de la préenquête 251
1.3 Les outils de mesure 254
1.3.1 Présentation des outils de mesure 254
1.3.2 Base de calcul de l'évaluation de la place 257
1.3.3 Les paramètres métrologiques du questionnaire des potentiels expérientiels des places publiques 260
1.3.4 Questionnaire de données générales et personnelles des participants 265
2 La modélisation d'équations structurelles (introduction à la méthode : cas d'étude, participants et description de la méthode) 266
2.1 Méthodes de construction du modèle et des hypothèses 266
2.2 Cas d'étude et participants de l'enquête d'analyse confirmatoire 268
2.2.1 Critère de choix des cas d'étude 268
2.2.2 Premier cas d'étude : la place du marché de Ghardaïa 269
2.2.3 Deuxième cas d'étude : la place de la liberté (Blida) 275
2.2.4 Troisième cas d'étude : la place du 1er novembre 1954 de Médéa 280
2.2.5 Participants et taille d'échantillon de l'enquête 284
2.3 Description de la méthode d'équations structurelles. 287
2.3.1 Description générale 287
2.3.2 Description des composants et représentation graphique du modèle d'équations structurelles 288
2.3.3 Description des modèles interdépendants d'équations structurelles 290
Septième chapitre : La modélisation d'équations structurelles (Préparation et analyse factorielle confirmatoire (CFA) du modèle de mesure avec AMOS (2e collecte de données- phase confirmatoire) .....
Préparation et analyse factorielle confirmatoire (CFA) du modèle de mesure avec AMOS (analyse confirmatoire) 293
1.1 Étapes et procédure de réalisation d'une analyse de modélisation d'équations structurelles 293
1.2 Réalisation du modèle par la méthode d'équations structurelles 296
1.3 Étape de l'évaluation du modèle de mesure avec AMOS (analyse confirmatoire) 298
1.3.1 Spécification du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques 302
1.3.2 Identification et estimation du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques 302
1.3.3 Teste du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques 303
1.3.4 Modification du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes 305

1.3.5 Identification et estimation du 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques 312
1.3.6 Teste du 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques 312
1.3.7 Modification du 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes 313
1.3.8 Identification et estimation du 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques 314
1.3.9 Teste du 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques 315
1.3.10 La validité de trait 316
2 Transformation des théories en modèles d'équations structurelles SEM (analyse, évaluation et interprétation) 322
2.1 Étape de l'évaluation des modèles structurels avec AMOS 322
2.1.1 Étude et évaluation du premier modèle structurel 322
2.1.2 Étape de l'interprétation des résultats du 1er modèle expérientiel 337
2.2 Développement et estimation du deuxième modèle alternatif 339
2.2.1 Teste du 2e modèle structurel de l'expérientiel des places publiques 341
2.2.2 Évaluation des paramètres individuels et examen des hypothèses du 2e modèle 343
2.2.3 Interprétation du 2e modèle expérientiel 344
2.3 Développement et estimation du troisième modèle alternatif 344
2.3.1 Teste du 3e modèle structurel de l'expérientiel des places publiques 346
2.3.2 Évaluation des paramètres individuels et examen des hypothèses du 3e modèle 347
2.3.3 Interprétation du 3e modèle expérientiel 349
2.4 Développement et estimation du quatrième modèle alternatif 349
2.4.1 Teste du 4e modèle structurel de l'expérientiel des places publiques 350
2.4.2 Évaluation des paramètres individuels et examen des hypothèses du 4e modèle 351
2.4.3 Interprétation du 4e modèle expérientiel 352
Huitième chapitre : L'Analyses comparatives .....
Introduction 354
1 Comparaison des quatre modèles expérientiels 354
2 Comparaison des espaces et des phénomènes expérientiel 359
2.1 Introduction sur l'index d'importance relative 359
2.2 Comparaison des critères de l'expérientiel des places publiques 360
2.3 Comparaison des espaces structurants et phénoménaux des quatre places publiques 365
3 Comparaison des perceptions expérientielles des usagers des places publiques selon leurs catégories sociales 378
3.1 Place de la Liberté de la ville de Blida 378
3.1.1 Test de normalité des distributions 379
3.1.2 Tests non paramétriques 379
3.2 Place du 1er novembre 1954 de la ville de Médéa 385

3.2.1 Test de normalité des distributions 385
3.2.2 Tests non paramétriques 386
3.3 La place du marché de Ghardaïa 388
3.3.1 Test de normalité des distributions 388
3.3.2 Tests non paramétriques 389
3.4 Indice de polarité des espaces expérientiels des places publiques 392
Conclusion du chapitre 397
Chapitre : Conclusion Générale .....
Conclusion générale 398
Bibliographie 409
Annexe 1 435
Annexe 2 443
Annexe 3 444
Annexe 4 448
Annexe 5 452
Annexe 6 455

Table des illustrations

Figure 1: 1e Modèle expérientiel des places publiques algériennes, source Auteur 9
Figure 2 : La hiérarchie des sens selon Edward T. Hall (1971) 32
Figure 3: Une consommation expérientielle résultant de l'explosion de subjectivité (Carù & Cova, 2015, p. 355). 46
Figure 4 : Détail des opérations d'appropriation, source : (Carù & Cova, 2003) 52
Figure 5 : le modèle d'appropriation dans l'expérience (Carù & Cova, 2003, p. 51) ... 53
Figure 6 : Les quatre domaines d'expérience (Pine & Gilmore, 1998, p. 102) 60
Figure 7: Schéma du processus de perception, source : (Bogdashina, 2013) 71
Figure 8: Le système sensoriel, la structure d'un neurone et la transmission des stimuli électriques (Goldstein, 2010). 73
Figure 9 : « La perception d'un individu naît de la relation stable qui s'établit entre ses actions sur le milieu et les sensations qu'il en retire. Le dispositif de couplage est intégré au corps du sujet et modifie le pouvoir d'action et de sensation » (Pfaender, Jacomy, & Ramm, 2006) source : (Lenay C. , 2006) 76
Figure 10: Lorsque l'on lit cette phrase en anglais, l'on n'aura probablement aucune difficulté à différencier le A du H. (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012) 78
Figure 11: Ces deux signes sont-ils lus de la même manière ? Source (Navon, 1997) :79
Figure 12: Principes Gestalt du groupement perceptuel source : (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008) 82
Figure 13: Distances cachées chez E.T. Hall (E. Hall 1971) 98
Figure 14: Intériorité et extériorité de la bulle psychologique (Millet, 1983, p. 43) 99
Figure 15: Situations relationnelles et distance des bulles observables dans l'espace public (Millet, 1983, p. 44) 100
Figure 16: Cadre conceptuel de (Bitner, 1992) 108
Figure 17: Cadre conceptuel de l'influence de l'atmosphère sur le comportement du client en magasin (Daucé & Rieunier, 2002) 109
Figure 18 : La relation à l'intersection de trois facteurs déterminants (Dampérat, 2006) 110
Figure 19: Schéma simplifié définissant l'émotion source auteur 116
Figure 20: Théorie des émotions de James-Lange (Myers, 2004, p. 500) 118
Figure 21: Ordre des composants dans la théorie de James-Lange. Source : (Agnes Moors, 2010, p. 13) 119
Figure 22: Principales structures du cerveau intérieur (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 64) 119
Figure 23: Théorie des émotions de Cannon- Bard source : (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008) 121
Figure 24: théorie bifactorielle de l'émotion de Schachter source : (Myers, 2004, p. 502) 122
Figure 25: Ordre des composants dans la théorie de Schachter. Source, (Agnes Moors, 2010, p. 13) 122
Figure 26: La controverse du chemin de l'émotion (source : (Myers, 2004, p. 504) .. 123

Figure 27: Une approche de l'organisation des émotions consiste à utiliser une hiérarchie qui divise les émotions en sous-catégories de plus en plus étroites. Source : Adapté de Fischer, Shaver, & Carnochan, (1990) 125
Figure 28: Les deux dimensions de l'émotion. Source : (Myers, 2004). 126
Figure 29: Coupe transversale du polyèdre de l'émotion montrant la constitution des dyades primaires à partir des émotions de bases. source : (Plutchik R. , 1958, p. 400) 128
Figure 30 : Théorie d'évaluation de l'émotion source (auteur) 135
Figure 31: Modèle Théorique d'évaluation de l'émotion (Agnes Moors, 2010, p. 13) 136
Figure 32: L'ordre des composantes dans la théorie d'évaluation émotionnelle, source : (Agnes Moors, 2010, p. 14) 136
Figure 33: Labyrinthe utilisé par Tolman. À gauche du schéma, le rat explore initialement le labyrinthe ; au centre du schéma, le rat apprend à tourner à droite pour obtenir de la nourriture à B quand il commence à A ; à droite du schéma lorsqu'il est placé à C, le rat tourne à gauche pour atteindre la nourriture à B. Dans cette expérience, des précautions sont prises pour empêcher le rat de savoir où la nourriture est posée sur des indices tels que l'odeur. Source : (Goldstein, 2014, p. 11) 143
Figure 34: Le concept de rétroaction dans les systèmes autorégulés (Guenebeaud, 2013, p. 11). 144
Figure 35: le schéma cognitiviste qui a détrôné le schéma behaviouriste : réinterprétation du concept de rétroaction (voir figure 34) (Russell & Mehrabian, 1978) ; (Guenebeaud, 2013, p. 11) 145
Figure 36: Les composants primaires de la cellule spécialisée appelée le neurone, l'élément de base du système nerveux source : (Feldman, 2011, p. 62). 148
Figure 37: Schéma de la structure et de l'organisation d'un neurone + synapse (htt) (Myers, 2004, p. 58) 148
Figure 38: Les éléments du système sensoriel et étapes de la sensation (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 87) 152
Figure 39: Figure et forme (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 88) 155
Figure 40: effets de proximité, de similarité, de continuité, de fermeture, région commune et de connexité (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 88) 155
Figure 41: Modèle de traitement de la mémoire en trois stades de Atkinson et Shiffrin (1968) 157
Figure 42: La combinaison des réactions possibles vis-à-vis d'un objet d'attitude (Lebaron, 2009) 171
Figure 43: Premier temps du schéma de conditionnement classique source auteur 175
Figure 44: Deuxième temps du schéma de conditionnement classique source auteur . 175
Figure 45: Troisième temps du schéma de conditionnement classique source auteur . 175
Figure 46: Les quatre types de variables de contrôle (Guenebeaud, 2013, p. 11) 177
Figure 47: l'effet des stimuli environnementaux sur le comportement et le rôle médiateur de la cognition (Giraud, 2002, p. 288) 177

Figure 48: l'effet des stimuli environnementaux sur le comportement et le rôle médiateur de l'état affectif de l'individu (Giraud, 2002, p. 288) 178
Figure 49: Le modèle de réponse S.O.R (Russell & Mehrabian, 1978) 178
Figure 50: Changer l'attitude pour changer le comportement, source : (Vaidis, 2006) 180
Figure 51: changer le comportement pour changer l'attitude, source : (Vaidis, 2006) 181
Figure 52: La pyramide de satisfaction des besoins (source : (La pyramide de Maslow : la grande réponse à nos comportements, 2016) 184
Figure 53: Transformation et adaptation de la pyramide des besoins par Roy L. (2009, p. 47) 186
Figure 54: Positions des usagers lors de leur séjour urbain source : (Pochon & Schweizer, 2012) 188
Figure 55: variété de fonctions associées aux séjours urbains et bancs publics (Pochon & Schweizer, 2012) 188
Figure 56: Modèle S.O.R transformé en modèle structurel spatial (auteur) 198
Figure 57: Système, rétroaction et causalité circulaire. source : (Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel , 2003, p. 5) 209
Figure 58: Outils descriptifs d'un système (Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel , 2003, p. 8) 211
Figure 59 : La définition d'un objet se fait par triangulation : elle pondère une définition fonctionnelle (ce que l'objet fait) une définition ontologique (ce que l'objet est) et une définition génétique (ce que l'objet devient) Source : (Le Moigne, 1994, p. 64) 211
Figure 60: Trois représentations alternatives d'un même modèle, source (Hoyle, 2012, p. 5) 222
Figure 61: Les étapes de la mise en œuvre d'un modèle de type SEM (Kline, 2011 , p. 92). 224
Figure 62: Procédure pour développement des meilleures échelles de mesure- paradigme de Churchill (1979). 231
Figure 63 : Prise de vue d'une photo de la place du marché de Ghardaïa, source auteur 249
Figure 64 : Prise de vue d'une photo de la place du marché de Ghardaïa, source auteur 249
Figure 65 : Prise de vue d'une photo de la place de la liberté de Blida, source auteur . 250
Figure 66 : Prise de vue d'une photo de la place de la liberté de Blida, source auteur . 250
Figure 67 : Méthodes de construction du modèle d'analyse, source adapté (Quivy & Campenhoudt, 1988) 267
Figure 68 : Situation de la Place du marché par rapport au noyau historique de la ville de Ghardaïa, ... 270
Figure 69 : La place du marché de Ghardaïa, source auteur 271
Figure 70 : Plan d'assemblage de la place du marché de Ghardaïa, source auteur 272
Figure 71: Façade Nord-Ouest, source auteur 273
Figure 72 : Façade Nord-Est, source auteur 273
Figure 73 : Façade Sud-Est, source auteur 274

Figure 74: Façade Sud-Ouest, source auteur 274
Figure 75 : Vue en plan et façades de la Place de la liberté de Blida, source auteur 276
Figure 76 : Façade Nord, source auteur 277
Figure 77: Façade Est, source auteur 277
Figure 78 : Façade Sud, source auteur 278
Figure 79 : Façade Ouest, source auteur 278
Figure 80 : Fonctions et activités de la Place de la liberté de Blida, source auteur 279
Figure 81 : Vue en plan et façades de la place du 1er novembre 1954 Médéa, source auteur 281
Figure 82 : Façade Nord, source auteur 282
Figure 83 : Façade Est, source auteur 282
Figure 84 : Façade Sud, source auteur 283
Figure 85 : Façade Ouest, source auteur 283
Figure 86 : Page du site Raosoft pour le calcul de la taille d'échantillon source (Raosoft, 2004) 285
Figure 87: Diagramme d'un modèle d'équations structurelles, source (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019) 289
Figure 88: Exemple de modèle d'équations structurelles relationnel entre la variable latente exogène A et la variable endogène B source adaptée de l'exemple de Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019 (2019) 290
Figure 89 : Différences entre les deux types de modèles de mesure source (Jarvis, Mackenzie, & Podsakoff, 2003) 291
Figure 90: Exemple de modèle d'équations structurelles et de ses types de modèles. Source adaptée de Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard (2019) ET Byrne (2016). 292
Figure 91: procédure de réalisation d'un modèle par la méthode d'équations structurelles source : (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019) 296
Figure 92: 1e Modèle expérientiel des places publiques algériennes, source Auteur . 298
Figure 93: Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel sensoriel, source auteur 299
Figure 94: Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel relationnel, source auteur 299
Figure 95 : Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel émotionnel, source auteur ... 300
Figure 96 : Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel cognitif, source auteur 300
Figure 97: Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel comportemental, source auteur 300
Figure 98 : Modèle de mesure réflectif de la satisfaction, source auteur 301
Figure 99 : Analyse factorielle confirmatoire (CFA) du 1er modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes spécifié, source auteur 302
Figure 100: L'estimation du « Path Diagram » relatif à l'analyse factorielle confirmatoire du 1er modèle modifié de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur 310
Figure 101 : 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes à 19 items, source auteur 311
Figure 102 : 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes à 18 items, source auteur 314

Figure 103 : L'estimation des contributions factorielles du 3e modèle de mesure selon la méthode d'équations structurelles, source auteur 317
Figure 104 : Le modèle théorique du béhaviorisme de la deuxième génération (S.O.R), (Mehrabian & Russell , 1974) 323
Figure 105 : Structure de base du modèle conceptuel des places publiques, source auteur 323
Figure 106 : Modèle structurel réflectif des ambiances urbaines des places publiques, source auteur 325
Figure 107 : Modèle structurel réflectif de l'esprit du lieu des places publiques, source auteur 330
Figure 108 : 1e modèle conceptuel de recherche sur l'expérientiel des places publiques algériennes, source : auteur 332
Figure 109 : The output path diagram of 1er model, source auteur. 336
Figure 110 : 2e modèle conceptuel et hypothétique de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur 340
Figure 111 : 2e modèle conceptuel de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur 342
Figure 112 : 3e modèle conceptuel et hypothétique de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur 345
Figure 113 : 3e modèle conceptuel de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur 347
Figure 114 : 4e modèle conceptuel et hypothétique de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur 350
Figure 115 : 4e modèle conceptuel de recherche sur l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur 351
Figure 116 : Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place de Ghardaïa, source auteur. 367
Figure 117: Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place de la Liberté de Blida, source auteur. 369
Figure 118: Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place du 1er Novembre 1954 de Médéa, source auteur. 371
Figure 119: Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place du 20 Août de Metlili, source auteur. 373
Figure 120 : Analyse comparative des index d'importance relative (RII) par type d'espace et par place publique, source auteur. 376

Liste des tableaux

Tableau 1: Comparaison entre les facteurs qui déterminent le sens de l'expérience et de l'esthétique, source auteur. 22
Tableau 2 : Marketing traditionnel versus marketing expérientiel (Batat & Frochot, 2014) 54
Tableau 3 : Différence entre le système du traitement de l'information et le système expérientiel des inputs environnementaux (tableau extrait et modifié du diagramme de Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C. (1982 b) 55
Tableau 4 : Différence entre le système du traitement de l'information et le système expérientiel des inputs des consommateurs (tableau extrait et modifié du diagramme de Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C.; (1982 b) 56
Tableau 5 : Différence entre le système du traitement de l'information et le système expérientiel des réponses aux stimuli (tableau extrait et modifié du diagramme de Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C.; (1982) 57
Tableau 6 : Les quatre problèmes existentiels de la vie, les émotions primaires opposées associées les unes aux autres, les processus comportementaux et les valences source : (Tenhouten, 1996, pp. 190,191) 127
Tableau 7: Tentative des dyades primaire, secondaire et tertiaire source : (Plutchik R. , 1958, p. 401) 129
Tableau 8 : Tableau montrant l'écart de force d'émotion ressenti selon la position hiérarchique des individus (source : (Assaraf A. , 2017) 131
Tableau 9. Mécanismes cognitifs appliqués et résultats générés en deux catégories. (Chana, Chengb , & Zhangb, 2011, p. 70) 162
Tableau 10: Comparaison entre le paradigme analytique et le paradigme systémique (Pirotton, 2005, p. 12) 204
Tableau 11: Extrait de la décomposition des problématiques fondamentales en indicateurs des potentialités expérientielles de l'espace public (cas des places publiques) source auteur 236
Tableau 12 : Tableau représentant les items qui sont proposés à être éliminés par les experts, source auteur 238
Tableau 13: Tableau représentant les items de la version arabe qui sont proposés à la reformulation source auteur 239
Tableau 14: Exemple de l'échelle de Likert source auteur 240
Tableau 15: Réduction du questionnaire des 37 items en supprimant les items les moins bien représentés, source auteur. 244
Tableau 16 : Distribution de l'échantillon selon le sexe, source auteur 252
Tableau 17 : Distribution de l'échantillon selon la tranche d'âge, source auteur 252
Tableau 18 : Distribution de l'échantillon selon le niveau d'instruction, source auteur 252
Tableau 19 : Distribution de l'échantillon selon la situation familiale, source auteur . 253
Tableau 20 : Distribution de l'échantillon selon l'activité professionnelle, source auteur 253
Tableau 21 : Distribution de l'échantillon selon qu'ils sont usagers ou passagers, source auteur 253

Tableau 22: Distribution de l'échantillon selon qu'ils sont accompagnés ou non accompagnés, source auteur 254
Tableau 23: Dimension du potentiel expérientiel comportemental des places publiques (D.P.C.P.P), source auteur 255
Tableau 24: Dimension du potentiel expérientiel relationnel des places publiques (D.P.R.P.P), source auteur 255
Tableau 25: Dimension du potentiel des ambiances sensorielles des places publiques (D.P.A.S.P.P), source auteur 256
Tableau 26: Dimension du potentiel expérientiel émotionnel des places publiques (D.P.Em.P.P), source auteur 256
Tableau 27: Dimension du potentiel expérientiel cognitif des places publiques (D.P.Cog.P.P), source auteur 257
Tableau 28: Degré de satisfaction des places publiques (Sat), source auteur 260
Tableau 29: Corrélation de chaque item du questionnaire avec sa propre dimension, source auteur 261
Tableau 30: Corrélation de chaque dimension avec le questionnaire en entier, source auteur 263
Tableau 31: La validité de l'ensemble des items du questionnaire selon le coefficient de l'Alpha Crombach, source auteur 263
Tableau 32 : Corrélation entre le test et le retest, source auteur 263
Tableau 33: Corrélation entre la version arabe et la version française du questionnaire, source auteur 264
Tableau 34: Etude discriminatoire des potentiels expérientiels de la place de la Liberté de la ville de Blida et de la place Imam Ilyas à Médéa, source auteur 265
Tableau 35 : Questionnaire des données générales et personnelles des participants, source auteur 265
Tableau 36 : Structure démographique de l'échantillon non-probabiliste, source auteur 285
Tableau 37: Les types d'indices et les seuils de validation source adaptée (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019) 294
Tableau 38: Types d'indices d'ajustements (goodness of fit) et seuils de validation, source adaptée (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019) 295
Tableau 39 : Notes for Model relatif au 1er modèle de l'analyse factorielle confirmatoire 303
Tableau 40: Synthèse des résultats de l'analyse factorielle confirmatoire et des indices d'ajustements relatifs au 1er modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur 304
Tableau 41 : Covariances (Group number 1 - Default model) , source auteur 305
Tableau 42 : Covariances admises théoriquement (Group number 1 - Default model) , source auteur 309
Tableau 43 : Notes for Model relatif au 2e modèle de l'analyse factorielle confirmatoire, source auteur 312

Tableau 44 : Synthèse des résultats de l'analyse factorielle confirmatoire et des indices d'ajustements relatifs au 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur 313
Tableau 45 : Notes for Model relatif au 3e modèle de l'analyse factorielle confirmatoire, source auteur 315
Tableau 46 : Synthèse des résultats de l'analyse factorielle confirmatoire et des indices d'ajustements relatifs au 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur 316
Tableau 47 : Les poids des régressions (regression weights) non-standardisés du 3e model, source auteur 318
Tableau 48 : Standardized Regression Weights of 3e model, source auteur 318
Tableau 49 : Standardized Regression Weights: (Group number 1 – Default model) , source auteur 319
Tableau 50 : Validité convergente, source auteur 320
Tableau 51 : Table des correlations et des squared correlation, source auteur 321
Tableau 52: Test de validité discriminante, comparaison des carrés de corrélations et Variance moyenne extraite (CR) , source auteur 321
Tableau 53 : Notes for Model relatif au 1er modèle d'équations structurelles, source auteur 333
Tableau 54 : Synthèse des résultats des indices d'ajustements relatifs au 1e modèle d'équations structurelles de l'expérientiel des places publiques, source auteur 334
Tableau 55: Regression Weights, source auteur 335
Tableau 56 : Estimate correlations and standardized regression weights, source auteur 335
Tableau 57 : **Regression Weights,** source auteur 343
Tableau 58 : **Regression Weights,** source auteur 348
Tableau 59 Résultat des covariances, source auteur 348
Tableau 60 : Regression Weights, source auteur 352
Tableau 61 : Comparaison des indices d'ajustement des modèles de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur. 356
Tableau 62 : Classement des modèles d'équations structurelles selon leurs indices d'ajustements et leurs avantages et inconvénients, source auteur. 357
Tableau 63 : Transformation du RII en niveau d'importance, (Chen, Okudan, & Riley, 2010) 360
Tableau 64 : Rang des critères retenus à la suite de l'analyse factorielle confirmatoire de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur. 363
Tableau 65: Statistique descriptive de la Place du Marché de Ghardaia, source auteur. 366
Tableau 66 : Statistique descriptive de la Place de la Liberté de Blida, source auteur. 368
Tableau 67: Statistique descriptive de la Place du 1er Novembre 1954 de Médéa, source auteur. 370
Tableau 68 : Statistique descriptive de la Place du 20 Août de Metlili, source auteur. 372

Tableau 69 : Classement des places publiques par la méthode de l'index d'importance relative (RII) et par type d'espace, source auteur. 375
Tableau 70: Tests de normalité des variables expérientielles de la place de la Liberté de Blida (auteur) 379
Tableau 71: Description statistique selon la catégorie de sexe (auteur) 381
Tableau 72 : Récapitulatif du test U Mann-Wihtney de l'hypothèse selon différentes catégories sociales : sexe ; usagers/non-usagers ; et accompagnés/non-accompagnés (auteur) 382
Tableau 73: Description statistique selon la catégorie usagers/ non-usagers (auteur).. 383
Tableau 74: Description statistique selon la catégorie en situation accompagné/ seul (auteur) 384
Tableau 75 : test de normalité des variables expérientielles de la place du 1er novembre 1954 de Médéa (auteur) 385
Tableau 76 : Récapitulatif du test U Mann-Wihtney de l'hypothèse selon différentes catégories sociales : sexe ; usagers/non-usagers ; et accompagnés/non-accompagnés (auteur) 387
Tableau 77: test de normalité des variables expérientielles de la place du marché de Ghardaïa (auteur) 389
Tableau 78 : Récapitulatif du test U Mann-Wihtney de l'hypothèse selon différentes catégories sociales : sexe ; usagers/non-usagers ; et accompagnés/non-accompagnés (auteur) 391
Tableau 79: Comparaison des trois places publiques selon la catégorie de sexe 393
Tableau 80 : Comparaison des trois places publiques selon la catégorie usagers et non usagers 394
Tableau 81: Comparaison des trois places publiques selon la catégorie de situation accompagnée ou de non accompagnée 395
Tableau 82 : Comparaison des indices de bipolarités expérientielles des trois places publiques 396

Chapitre Introductif

LE ROLE EXPERIENTIEL DES USAGERS DANS LA FABRIQUE DE L'IMMATERIALITE DES PLACES PUBLIQUES, COMME PRODUIT MARKETING.

1 Introduction générale

1.1 Contexte de la recherche

L'on sait très bien que depuis la révolution industrielle, l'esthétique fut utilisée pour stimuler davantage la consommation, au point où la société occidentale et celles qui sont sous son influence sont devenues des sociétés de surconsommation. Cette tendance ne cesse pas de s'accentuer avec le modèle économique imposé par la mondialisation[1], et ce malgré ses conséquences néfastes sur l'environnement tout entier.

À première vue, ces deux concepts : l'esthétique et la consommation apparaissent n'avoir aucun point de partage. Alors que le premier relève de ce qui est beau, par extension des beaux-arts et de la beauté de la nature[2], le second se rapporte au besoin purement utilitaire et de survie. Ils sont toutefois complémentaires. Il suffit juste de voir par exemple le massacre des éléphants par les braconniers pour accaparer leurs ivoires dans le but de les transformer en objet esthétique. Donc, il est clair que ces deux concepts ont chacun d'entre eux des impacts négatifs sur la qualité de l'environnement et sur le développement durable.

De nombreux spécialistes, travaillant sur l'évolution de ces deux concepts[3] à l'instar de Berleant (2015), Carlson (2000), Brady (2003), Brady (2006), Blanc (2008), Blanc et Lolive (2009) et Mermet (2011), cherchent depuis une vingtaine d'années à inverser cette tendance négative en vue de réconcilier esthétique et consommation avec les principes du développement durable et de la préservation de l'environnement.

C'est ainsi que d'un côté l'esthétique tend à dépasser le cadre de l'objet beau pour devenir une esthétique environnementale incluant l'espace. Et que de l'autre côté, la consommation se déploie pour s'affranchir des objets à détruire afin de satisfaire son besoin utilitaire ; ou des objets à posséder en vue de se faire distinguer des autres[4] (Bourdieu P. , 1998) et de se concentrer sur la valeur d'usage pour épouser le concept de la consommation collaborative[5]

[1] L'on parle d'aujourd'hui de sociétés d'hyperconsommation.
[2] Quand les philosophes parlent des esthétiques comme une discipline scolaire, ils l'associent généralement à la philosophie de l'art et la valeur spéciale qui dont l'art et la nature procèdent (Berleant, 2015).
[3] Certains travaillent sur le concept de L'esthétique et d'autres sur celui de la consommation.
[4] Le principe de la distinction qui structure les relations sociales (Baudrillard, 1970).
[5] « Dans une logique de durabilité, l'économie de la fonctionnalité qui consiste à remplacer la vente d'un bien par la vente *« d'une solution adossée à une performance contractualisée et fondée sur l'usage d'un ensemble intégré*

(Robert, Binninger, & Ourahmoune, 2014) ou devenir hédoniste[6] (Mermet A. , 2011) nous permettant de repenser l'espace et l'environnement.

En effet, si d'un côté l'esthétique est pour beaucoup cette science qui pourrait être appelée métaphysique du beau, elle se focalise désormais sur la « sensibilité » pour former ce que Augoyard appelle l'expérience esthétique ordinaire (2006). Du point de vue étymologique, ce terme provient d'un verbe se traduisant par sentir. Celui-ci a été créé par l'Allemand Baumgarten, disciple de Wolf, et nomma ainsi cette science parce qu'il considéra l'idée du beau comme une perception confuse ou un sentiment (E. Littré, Edition de 1873-1874). Prise dans ce sens, l'esthétique ne pourra guère être réservée uniquement aux musées, aux galeries d'art et aux salles de concert. Ce sens lui accordera un champ spatial beaucoup plus étendu que ces derniers. L'esthétique est plutôt intégrée à travers la variété des activités de l'être humain dans son environnement quotidien (Brady 2006).

De l'autre côté, si pour beaucoup la consommation est synonyme de destruction, pour Baudrillard (1970) une signification symbolique et pour Bourdieu (1998) un principe de style de vie et de distinction sociale, elle en est, en revanche pour Carù et Cova (2006), comme une expérience basée sur le principe du plaisir et de la consommation de l'espace (Mermet 2011b).

Désormais, la nouvelle vision qui commence à s'esquisser à travers ces deux concepts, tend à se détacher de l'objet matériel pour se concentrer sur la composante immatérielle de notre environnement. En effet, nous observons aujourd'hui que l'esthétique et la consommation sont liées à la notion d'expérience hédoniste du fait de la dématérialisation de la consommation et de la subjectivation de l'esthétique (Bourdeloie, 2010). Autrement dit, l'esthétique et la consommation se rejoignent pour former un tout appelé **« consommation esthétique »** (Assouly , 2008)[7]. Dès lors, nous comprenons très bien que ces deux évolutions conceptuelles tendent à se rejoindre dans la sphère de **l'expérience sensible** pour inclure l'espace et l'environnement. Autrement dit, consommation et esthétique se conjuguent ensemble pour former une entité expérientielle hédonique du quotidien.

---

de biens et services » (Gaglio, Auriol, & Du Tertre, 2011) repose sur un découplage entre flux de matière et croissance économique et sur une intégration des externalités » (Robert, Binninger, & Ourahmoune, 2014) .

[6] Hédonisme est un terme de philosophie. Il est pris comme système faisant du plaisir le but de la vie.

[7] In (Bourdeloie, 2010)

De ce point de vue, la notion **d'expérience de consommation esthétique**[8] est devenue à notre sens le concept clé pour définir la dimension sensible et immatérielle de l'espace en général et des places publiques cas de notre étude. Ce qui constitue forcément le fondement d'une nouvelle démarche pour analyser et même évaluer tout espace faisant l'objet d'une expérience hédonique.

Cette notion d'expérience de consommation esthétique est prise comme *« un vécu personnel – souvent chargé émotionnellement – fondé sur l'interaction avec des stimuli que sont les produits ou les services rendus disponibles par le système de consommation ; ce vécu peut amener à une transformation de l'individu dans le cas des expériences dites extraordinaires »* (CARÙ & COVA, 2002, p. 18)[9].

Par expérience il est entendu : « les états mentaux qui, comme la sensation, semblent impliquer une relation immédiate de l'esprit avec un donné, et dont les contenus sont intrinsèquement subjectifs et qualitatifs » (Engel, 1990).

Les spécialistes du marketing sont sans doute très convoiteurs de la question du concept de l'expérience. Ainsi, il sera intéressant pour nous d'investir le sens de l'expérience du point de vue des experts du marketing, d'explorer leurs études afin de construire méthodiquement cette recherche.

Dans le domaine du marketing, ce terme d'expérience est utilisé pour désigner les **perceptions**, les **sentiments** et les **pensées** (**les représentations**) que les consommateurs ont des lieux de vente, au moment même de la consommation, au moment où ils rencontrent des produits, des marques sur le marché et participent à des activités de consommation. Autrement dit, ce terme fait référence **aux perceptions** et **aux sentiments** qui peuvent être éprouvés et ressentis lors d'une observation immersive (Schmitt B. , 2010).

En effet, il est clair que le capitalisme esthétisé dont le déploiement a commencé au début du siècle dernier s'appuie sur l'esthétique et la séduction et promeut la consommation expérientielle. Car du côté de la demande, on observe le développement de ce que Gilles Lipovetsky appelle *« la consommation émotionnelle ou consommation expérientielle »* (Kebir, 2015). Sous l'angle de l'offre, l'auteur considère qu'il existe aujourd'hui tout un ensemble de

[8] Nous entendons ici par consommation esthétique la fusion des deux des deux concepts : esthétique et consommation.
[9] In (Priskin, 2004).

dispositifs de marketing visant à offrir *« des lieux marchands, capables de procurer une expérience sensorielle à l'acheteur (fun shopping, marketing polysensoriel…) »* (Kebir, 2015).

D'ailleurs, c'est en appliquant certaines techniques et pratiques variées, originales et innovantes ; en voulant promouvoir des évènements, des produits et des marques ; en utilisant les rues et les places publiques que le street marketing a pu, à son tour, promouvoir ces espaces et lieux publics et les rétablir dans l'estime de leurs usagers.

Le street marketing, comme technique du marketing expérientiel, crée l'événement, surprend et rapproche la marque commerciale des consommateurs en mettant en place des animations. Il utilise généralement l'événementiel en distribuant des tracts, des flyers ou différentes formes originales d'affichage (Bathelot, 2011)**[10]** et par conséquent contribue à la réussite de ces lieux publics exactement comme il l'a fait avec l'esthétique, le design et l'atmosphère des points de vente (Filser, 2001) (Lemoine J.-F. , 2003) .

En outre, le champ du marketing est d'une utilité majeure dans la mesure où il sera considéré comme science de mesure du goût[11] (Bourdeloie, 2010) et d'évaluation de l'expérientiel de l'espace en général et de l'espace public en particulier.

1.2 Problématique de recherche

Plusieurs études ont été menées sur les mesures et les évaluations des aspects latents dans les espaces de ventes. Parmi lesquelles, nous pouvons citer à titre d'exemple les recherches de Ghali &Toukabri (2015) sur les émotions ressenties et sur les attachements au lieu de loisir ou encore celles de Lichtlé et Plichon (2014) sur les émotions ressenties dans un point de vente et mesurées à travers une échelle appropriée à cet effet.

Le constat que nous pouvons faire à propos de ces études qui traitent des facteurs qui sont à l'origine de ce phénomène de consommation esthétique expérientielle est à la fois double. D'une part, ces études traitent uniquement les espaces spécialisés dans la vente comme c'est le cas de l'étude de Lemoine J.-F. (2003), et d'autre part, elles les traitent de façons très atomisées, c'est-à-dire non pas de manière globale telle qu'elle se présente dans la réalité. Et même s'il y a tentative dans ce sens, comme c'est le cas de l'étude de Lago, Diab, & Bécue

[10] Mise à jour le 10 mai 2016
[11] Par conséquent de l'esthétique.

(2015), celle-ci est faite selon une approche purement qualitative, d'où il nous sera difficile de faire par exemple des études de prédiction.

A notre connaissance, aucune étude n'a traité le phénomène expérientiel des usagers de l'espace public notamment les places publiques de façon holistique et systémique, c'est-à-dire en tenant compte des facteurs composant les dimensions expérientielles selon une approche quantitative afin de nous permettre d'établir à la fois des descriptions structurelles et des modèles de prédictions.

Ce constat nous donne la légitimité pour s'interroger sur **le rôle expérientiel des usagers dans la fabrique de l'immatérialité des places publiques en Algérie**. Plus précisément, nous nous demandons si l'analyse de l'expérience des usagers de ce type d'espace nous permet de révéler sa dimension sensible et sa véritable structure immatérielle. Dès lors, nous pouvons poser les questions suivantes :

- Q1: Dans quelle mesure la dimension sensible des places publiques algériennes - à travers **leur structure et leur stratification spatiale immatérielle** - peut-elle engendrer **les comportements positifs des usagers** (éco-citoyens) ?
- Q2 : Quel est **le modèle structurel théorique et explicatif** qui pourrait le mieux répondre à **la réalité immatérielle des places publiques** ?
- Q3 : Pourrions-nous concilier la consommation esthétique avec le développement durable ?
- Q4 : D'un point de vue expérientiel, quels sont les différents types d'espaces qui composent les places publiques ?
- Q5 : Du point de vue des catégories sociales, quelles sont les polarités des espaces expérientielles ?

1.3 Fondement théorique et développement des hypothèses

La réponse à ces questions nous permettra **de mieux comprendre le phénomène expérientiel des places publiques et de contribuer par conséquent à l'élaboration de nouveaux outils de mesure des construits inobservables et latents**.

1.3.1 Hypothèses centrales

Cette recherche a donc pour but de vérifier l'hypothèse principale selon laquelle, à partir de **l'expérience hédonique des usagers, la dimension sensible des places publiques peut**

déterminer leur structure et leur stratification spatiale immatérielle (R1[12]). Cependant pour y arriver, il va falloir proposer un modèle expérientiel propre à ces lieux (R2). Celui-ci sera constitué de modèles de mesure exogènes[13] et de modèles structurels endogènes[14].

Autrement dit, l'hypothèse centrale de la recherche suppose que le comportement positif des usagers est influencé par l'ambiance et l'esprit des places publiques. Ce comportement est interprété au regard de la consommation esthétique conformément au principe du développement durable (R3). Ce qui implique que l'expérientiel, en tant que dimension sensible, joue un rôle dans la fabrique et la construction de la matérialité et de l'immatérialité de ces lieux selon un ordre décrit en équations structurelles[15] (R4). De plus, nous supposons que, par le biais de leurs perceptions expérientielles, les différentes catégories sociales des usagers peuvent nous indiquer le potentiel de la polarité spatiale de chaque place publique (R5).

1.3.2 Approche épistémologique de la recherche

Il s'agit d'une recherche hypothético-déductive. Cette *« démarche est la* [conduite] *classique de la science moderne. Elle découle de la méthode expérimentale et est applicable en sciences humaines dans toutes les disciplines et avec plusieurs méthodes de recherches. Les grandes étapes sont :*

- *le chercheur pose une question de recherche,*
- *il procède à des déductions et/ou inductions selon les prémisses et connaissances empiriques du sujet et celle qu'il possède Origine des hypothèses,*
- *il adopte ou construit une théorie et hypothèse de recherche,*
- *il procède à des tests empiriques dont le but est de vérifier ou infirmer la/les hypothèses de recherche. La suite dépend des résultats de la recherche* » (Depelteau, 2000) .

[12] (Ri) sont les réponses aux questions (Qi).
[13] Le modèle de mesure exogène est un modèle qui lie les variables manifestes (indicateurs) et leurs variables latentes (Jakobowicz, 2007).
[14] Le modèle structurel endogène est un modèle qui met en relation les variables latentes entre elles (Jakobowicz, 2007).
[15] Les équations structurelles représentent une méthode d'estimation statistique appartenant à la catégorie des modèles structurels à variables latentes non directement observées. Mais celles-ci existent au travers des variables manifestes avec lesquelles elles sont en relation. Autrement dit avec cette méthode récente, des chercheurs ont commencé à tester des modèles des déterminants et des effets des phénomènes intangibles (St-Onge, Renaud, Guérin, & Caussignac, 2002).

1.3.3 Positionnement scientifique de la recherche, modèle d'analyse, origine et génération des hypothèses

La construction du modèle d'analyse et la génération des hypothèses s'inscrivent dans **une vision systémique** et se basent sur les théories et les paradigmes suivants :

- Le modèle théorique de Stimuli-Organisme-Réponse (S.O.R) de Mehrabian & Russell (1974), nommé aussi « (MR) d'après les initiales de ses auteurs […] est issu de la littérature de la psychologie environnementale s'intéressant aux comportements humains dépendamment du contexte d'interaction de ces derniers ». Ce modèle est constitué de trois piliers : les stimuli de l'environnement provoquent une interaction avec l'individu en influençant ses états d'âme internes (émotionnels et cognitifs) connus sous le non d'organisme pour déterminer au bout du compte ses réponses (Benhddi , 2017).

- Le paradigme expérientiel de Holbrook & Hirschman (1982), venant introduire l'expérience de consommation comme un vécu personnel et subjectif, souvent chargé émotionnellement pour relancer le marketing. « *Le consommateur est alors […] perçu comme un être émotionnel à la recherche d'expériences sensibles* (Maffesoli, 1990) *que peut lui procurer l'interaction avec les produits et services du système de consommation »* (Carù & Cova, 2006).

- Les cinq modules expérientiels de Schmitt ((1999) ; (2000) et (2010)) cernant le type d'expérience offerte par les marqueteurs dans les lieux de ventes et de consommations. « Schmitt (1999) identifie cinq catégories ou plutôt cinq modules d'expérience stratégique (SEMs pour strategic experience modules) qu'il nomme : "Sense" pour stimuler les sens. Le "feel" pour générer les émotions, le "think" pour faire appel à la pensée, le "relate" pour favoriser les relations sociales et l' "act" pour guider les comportements des consommateurs » (Priskin, 2004) et (Lago, Diab, & Bécue, 2015).

- La théorie de l'atmosphère des points de vente élaborée par Lemoine (2002) et par J. Baker (1986). En s'inspirant de la typologie de l'atmosphère de Baker, Lemoine expert en marketing postule que l'ambiance est un concept qui *« se décompose en trois dimensions, à savoir les facteurs ambiants, les facteurs de design et les facteurs sociaux »* (2002). Les deux premières désignent selon nous les stimuli sensoriels et la troisième fait référence à la composante relationnelle.

- La théorie de l'esprit[16] proposée par Premack et Woodruff (1978) ; par Duval et ses collaborateurs (2011) et par la conception de l'esprit du lieu de l'Icomos[17]. En effet, Premack et Woodruff affirment qu'*« un individu dispose d'une théorie de l'esprit s'il impute des états mentaux à lui-même et aux autres »* (1978) et s'il est en mesure de les comprendre (Duval, et al. 2011). Par états mentaux, l'on fait référence à l'état affectif (et émotionnel) et à l'état cognitif. Les deux théories s'accordent parfaitement.

La construction du modèle d'analyse retrace les relations structurelles qui se manifestent en filigrane dans le contexte des places publiques. Celles-ci se dessinent entre les variables latentes suivantes : l'expérientiel sensoriel ; l'expérientiel relationnel ; l'expérientiel émotionnel ; l'expérientiel cognitif ; l'expérientiel comportemental ; l'ambiance urbaine ; et l'esprit du lieu dans le contexte des places publiques. En somme, ce modèle mettra en évidence la structure spatiale et phénoménologique des places publiques.

À partir des hypothèses centrales, nous pouvons émettre celles qui sont relatives aux dimensions et variables suivantes :

Ambiance urbaine et expérientiel sensoriel :

H1 : L'ambiance urbaine des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel sensoriel des usagers (espace sensoriel).

Ambiance urbaine et expérientiel relationnel :

H2 : L'ambiance urbaine des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel relationnel des usagers (l'espace relationnel).

Esprit du lieu et expérientiel émotionnel :

H3 : L'esprit des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel émotionnel des usagers (espace émotionnel ou affectif).

Esprit du lieu et expérientiel cognitif :

H4 : L'esprit des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel cognitif des usagers (l'espace cognitif).

[16] « Theory of the mind ».
[17] Icomos est le Conseil international des monuments et des sites

Ambiance urbaine et Esprit du lieu :

H5 : L'ambiance urbaine des places publiques a un effet positif sur l'esprit du lieu des places publiques.

Esprit du lieu et expérientiel comportemental :

H6 : L'esprit du lieu des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel comportemental des usagers (l'espace comportemental).

Les hypothèses que nous avons développées jusqu'ici peuvent être traduites sous le modèle conceptuel du diagramme de la figure 1.

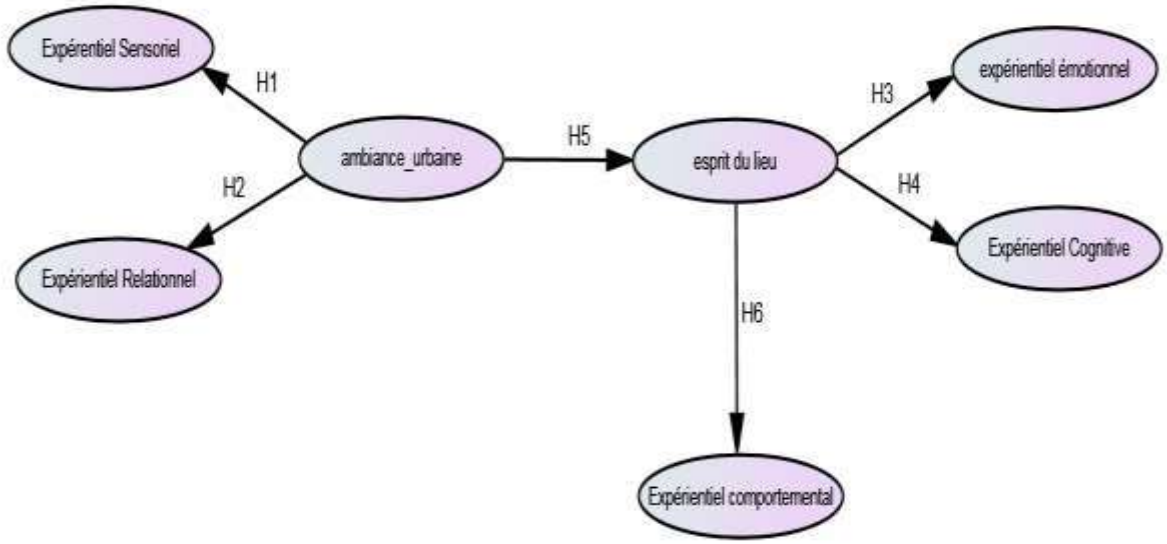


Figure 1: 1e Modèle expérientiel des places publiques algériennes, source Auteur

1.4 Objectifs de la recherche

L'espace est souvent défini comme étant un vide se situant entre des parois pleines du cadre bâti. Cependant, il se trouve qu'avec la physique quantique, le vide n'existe pas réellement et il n'est qu'une fluctuation de la matière et de l'antimatière. Il est en revanche un substrat plein qui se qualifie non pas comme un vide absolu, mais nommément d'immatériel.

En fait, l'appréhension de l'espace chez les philosophes est souvent influencée par le type de connaissance. En effet, selon les adeptes de l'intelligible (atomistes), l'espace est un espacement isotrope qui se trouve entre les objets (murs, bâtiments, etc.). Et pour les alliés du sensible, il est plein, immatériel, senti et ressenti de façon anisotrope. Et pour les adhérents de

la spiritualité, c'en est un lieu habité par un esprit jouant le rôle d'un compositeur d'une totale plénitude.

De ce fait, en s'affiliant aux deux dernières acceptions de l'espace, l'objectif de cette étude est de mettre à nu **les éléments porteurs de la structure spatiale** des places algériennes qui reste à ce jour comme une boite noire. Cet objectif se fera en examinant leur modèle expérientiel des places publiques tout en l'ajustant par rapport aux fondements théoriques précités. Cependant, en s'appuyant sur les préceptes de la consommation esthétique hédoniste et immatérielle, le modèle expérientiel sera typiquement en faveur des principes écologiques et du développement durable.

Cette recherche a également pour finalité de :

- Construire un outil de mesure de l'espace expérientiel des places publiques à qualité métrologique acceptables.
- Élaborer un modèle expérientiel des places publiques algériennes selon une structure conforme aux théories préalablement citées.
- Évaluer les places publiques à travers : l'expérientiel sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif ; comportemental ; attitude ; ambiances urbaines ; et esprit du lieu.
- Prédire l'effet des ambiances urbaines et de l'esprit des places publiques algériennes sur le comportement des usagers.
- Définir les polarités des places publiques pour vérifier la correspondance culturelle : traditionnelle ; ou moderne de leurs usagers (Hofstede, Hofstede, & Minkov, 2005).

1.5 Intérêt et utilité de la recherche pour la discipline de l'architecture et de l'urbanisme

L'intérêt porté sur l'élément qui détermine la forme et le geste architectural ne cesse de se remettre en cause. Ainsi, pendant le mouvement moderne l'on suggère que la forme suit la fonction. Mais, pendant le mouvement « *post-moderne* », l'on prétend que c'est plutôt la fonction qui doit suivre la forme ; et récemment, pendant l'époque du réchauffement climatique, les adeptes du mouvement écologique et du développement durable, à l'instar de Philippe Rahm (2015) qui postule que la forme et la fonction doivent suivre le climat et les trois modes du système de transfert thermique : le rayonnement, la conduction et la convection.

Cependant, nous constatons que ce dernier postulat demeure relativement restreint et doit s'élargir pour prendre en compte l'ensemble des éléments de la psychosociologie environnementale. Ainsi, nous proposons à la place un axiome alternatif soutenu par le paradigme de Holbrook & Hirschman (1982) et ses propres modules expérientiels de Schmitt ((1999) ; (2000)).

En fait, nous sommes convaincus qu'à l'ère de la crise environnementale et du développement durable, les forme architecturale et urbaine doivent suivre les ambiances sensorielles et relationnelles, l'esprit émotionnel et cognitif des lieux pour aboutir à un comportement écoresponsable de la part des acteurs urbains[18] et des usagers. Car impliquant une **démarche participative**[19] (Messaoudène, 2012) sur la base d'une consommation esthétique et éthique (Carù & Cova, 2006.) ; (Quinton, 2002).

[18] Sous le vocal « acteur urbain », il est fait allusion aux décideurs, concepteurs et experts : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et représentants du pouvoir public.

[19] « Et c'est bien à travers une démarche participative que les Autorités visent le plus explicitement la dimension sociale du développement urbain durable, en souhaitant que la population puisse s'investir le plus activement possible dans l'élaboration des projets qui transformeront leur environnement au cours des années à venir » (Racine, 2008).

Autrement dit, pour réussir un projet d'aménagement ; de réhabilitation ; ou de renouvellement des places publiques, l'on devrait viser l'ambiance urbaine et l'esprit en composant avec la matérialité expérientielle sensorielle ; relationnelle ; émotionnelle ; et cognitive des usagers des places publiques. **Car désormais, c'est l'ambiance et l'esprit qui devront déterminer la forme, la fonction des lieux et le comportement écoresponsable vis-à-vis de l'environnement**.

En outre, l'intérêt de cette étude vise la prise en compte des usagers pour pallier aux divergences entre la façon dont les institutions conçoivent et orientent les réhabilitations des places publiques et les besoins des usagers.

De surcroît, cette thèse, en dépit de son aspect empirique a pour intérêt de développer une vision synthétique à l'égard des méthodes d'enseignement qui visent l'utilisation des ressources et des expériences personnelles dans le processus de conception sensible. Enseigner uniquement sur la base des connaissances objectives et intelligibles n'est plus suffisant pour permettre aux futures architectes d'agir de façon à créer des lieux sensibles à l'homme et à son environnement. Il est tout aussi important de bien comprendre, d'enseigner et de tenir compte des dimensions intangibles et subjectifs.

Les architectes et urbanistes praticiens devraient également s'intéresser à cette recherche, car elle contribuera de façon consciente à une meilleure compréhension et application des connaissances sensibles. Ce qui favorise la compréhension des stratégies de conception orientées dans une démarche environnementale.

2 Environnement thématique et conceptuel

Nous avons souligné précédemment que cette thèse avait pour finalité la construction d'un modèle structurel des places publiques. Cependant pour y parvenir, l'exploration thématique de cette étude s'appuie sur le paradigme du marketing expérientiel de Holbrook & Hirschman (1982) et ses cinq modules (Schmitt (1999) ; (2000) ; (2010)). Ainsi, cette recherche se focalisera sur les concepts suivants : consommation ; esthétique ; expérientiel ;

comportement (et attitude) ; sens ; relation ; émotion ; cognition ; esprit du lieu ; perception des ambiances ; et modélisation structurelle. Nous prenons comme cas d'étude l'espace public.

2.1 L'espace public

L'espace public[20], en raison de la nature polysémique de son terme, désigne d'un côté lorsqu'il se conjugue au singulier un espace métaphorique synonyme d'une sphère publique favorisant le débat public et politique. Il *« tient sa* [première] *signification de la ''Polis grecque'', lieu où se forgeait l'opinion publique. Sa caractéristique originelle est donc politique »* (Blanzé, 2010). Il a été réintroduit au cours des années 1960, à la suite de la thèse de J. Habermas (Habermas, 1962).

D'un autre côté, lorsqu'il se manifeste au pluriel, il s'identifie à un espace matériel ayant le sens d'une scène physique pour correspondre soit *« à des espaces de rencontre et d'**« interaction »** sociales [; ou] à des espaces géographiques ouverts au public ; [ou encore] à une catégorie d'action »* (Fleury, 2010).

Les espaces publics urbains sont des lieux collectifs pouvant avoir plusieurs formes, différents styles et diverses tailles. Ils sont variables, *« sans 'possesseur' unique, en principe ouverts à tous les membres de la société, caractérisés à la fois par une grande variété de pratiques et par la présence d'un grand nombre d'usagers. Ainsi peut-il s'agir d'espaces physiques aussi différents que des rues, des places, des cimetières, des parcs et des jardins publics, des couloirs et des stations de métro, des abris de bus, des terrains vagues urbains, etc. »* (Korosec-Serfaty P. , 1988).

Dans cette étude, nous nous limitons à l'espace public du deuxième sens, c'est-à-dire à l'espace public qui fait scène de rencontres, qui en est socialement organisé par des rituels d'exposition ou d'évitement, qui en est celui d'expérience qui *« se définit moins par sa matérialité et son statut juridique que par ses pratiques et ses usages »* (Fleury, 2010) et par sa dimension sensible. Autrement dit, nous nous intéressons à l'espace public [21et22] qui revoit aux espaces extérieurs, qui sont fréquentés par le public (Antoni & Vaspart, 2004). Plus

[20] L'espace publique a fait l'objet d'étude dans le cadre de notre magistère. Il s'agit ici de présenter une définition générale de ce concept. Notre recherche doctorale s'inscrit dans la continuité de nos travaux magistère.
[21] Le terme vient se substituer à celui d'espace libre, jusque-là utilisé pour désigner ces lieux en insistant sur leur caractère non bâti, et correspond donc d'une part au **« réseau »** viaire (rues, places, boulevards), et d'autre part aux espaces verts (parcs, jardins, squares) (Fleury, 2010).
[22] Les deux autres espaces publics géographiques et de catégorie d'action ne sont pas traités dans cette thèse.

particulièrement, nous nous attachons à l'étude des places publiques qui en sont libres et gratuitement accessibles à toute personne.

2.2 La place publique

La place publique est un concept composé de deux mots :

- place qui signifie selon Le Grand Robert : un *« espace plus ou moins étendu où s'exercent certaines activités [et] qui sert à un usage déterminé »* (2005) ;
- Et public qui *« concerne le peuple pris dans son ensemble (et non les simples particuliers) [et] qui appartient à la collectivité sociale ou politique… »* (2005).

La place publique désigne selon Le Grand Robert depuis 1538 un lieu qui en est *« accessible, ouvert à tous [et] dont l'usage n'est pas réservé à un particulier [mais], auquel tout le monde peut participer »* (2005).

Les places publiques sont ainsi *« des territoires collectifs extérieurs, aux limites physiques clairement définies (par de bâtiments par exemple, ou des jardins, des rues) et aisément accessibles (par plusieurs rues, ruelles, escaliers, etc.). En ce sens, ce sont des lieux à la fois clos et ouverts, qui favorisent le séjour autant que le passage. Du u fait de leur caractère d'espace physiquement et socialement ouvert, leur rôle et les pratiques qui leur sont propres sont influencés par le contexte urbain dans lequel elles s'insèrent »* (Korosec-Serfaty P. , 1988).

Les places publiques en fonction de leurs situations, de leurs architectures et de leurs fonctions symboliques, jouent un rôle structurant au sein du tissu urbain et génèrent, par le rôle expérientiel hédonique de leurs usagers, la fabrique de l'immatérialité esthétique (sensible).

« Les places [publiques]*, même lorsqu'elles sont de modestes lieux au cœur de quartiers résidentiels ou anciens, remplissent une fonction de centralité, au sens non topographique mais social du terme, en ce qu'elles ont une identité territoriale définie, qu'elles expriment une identité architecturale qui leur est propre et qu'elles permettent la rencontre (…) mais aussi le séjour, le passage, le marché et le jeu »* (Korosec-Serfaty P. , 1988).

2.3 Argument du choix des terrains d'étude

Afin d'atteindre les objectifs, nous avons choisi cinq places publiques. Ce choix est le résultat d'un travail qui s'est effectué en deux temps. Un premier choix comprenant trois places

publiques (Place de la Liberté de Blida ; Place du 1er novembre 1954 de Médéa ; et Place du Marché de Ghardaïa) répondant aux critères suivants :

- La temporalité historique des places publiques algériennes : Une première place publique ayant un cachet précolonial ; une deuxième ayant un style colonial ; et une troisième appartenant à l'époque postcoloniale.
- La situation géographique : En raison de la grandeur de l'Algérie et de nos moyens d'investigation dont nous disposons[23], nous nous sommes limités aux places publiques qui se situent dans l'axe central du pays. Ainsi, nous avons choisi une place publique située au nord de la plaine de Mitidja (Blida) ; une deuxième, dans l'Atlas tellien central (Médéa) ; Et une troisième, au sud du pays (Ghardaïa).
- L'échelle et le statut de la place : Nous avons opté pour des places publiques qui « *remplissent une fonction de centralité* » (Korosec-Serfaty P. , 1988) principale et qui sont structurantes à l'échelle du territoire de leur ville.
- La taille des villes : nous avons choisi des villes, chef-lieu de wilaya, qui sont de taille moyenne avec une population variant entre 90 000 et 165 000 habitants[24].

Au fur et à mesure de l'avancement de notre thèse, un second choix s'est imposé pour s'élargir à deux autres places (Place Elyas de Médéa ; et Place de Metlili) en raison de ce qui suit :

- D'un côté, le choix de la Place du 20 août de Metlili s'est avéré utile dans le but de démontrer l'importance du rôle de l'immatérialité dans l'attractivité des places publiques, et ce malgré la ressemblance de cette place avec celle de la place du marché de Ghardaïa.
- De l'autre côté, le choix de la place Elyas de Médéa s'est révélé indispensable pour tester la sensibilité discriminante de notre outil de mesure.

En somme, cinq places ont fait l'objet de l'étude exploratoire. Pour la phase confirmatoire, nous avons tenu compte uniquement de quatre places. Ces dernières nous ont permis de constituer la taille de notre échantillon global par lequel nous avons réalisé

[23] En termes de temps et de financement.
[24] Blida 163 586 habitants ; Médéa 138 355 habitants ; Ghardaïa 93 423 habitants (Advercity, Statistics of Blida, Médéa et Ghardaïa, 2019).

l'élaboration du modèle expérientiel des places publiques où nous nous sommes assurés de sa fiabilité et de sa validité.

3 Statut et transversalité de la recherche

Pour pousser la réflexion et les limites du sujet autant que possible, cette thèse s'amorce autour de disciplines scientifiques de divers horizons telles que : la philosophie ; l'architecture ; l'urbanisme ; la psychologie environnementale ; la psychologie ; la sociologie ; le marketing et la gestion économique ; les neurosciences ; les statistiques ; et l'informatique (modélisation structurelle et simulation numérique). Cette transversalité scientifique sera en faveur de l'élargissement des champs d'application de la dimension sensible des différents types de spatialité architecturale et urbaine et de la modélisation de l'immatérialité intangible. Seulement dans notre recherche, nous nous attachons aux cas des places publiques algériennes.

4 Démarche méthodologique

Comme dans tout processus méthodologique, nous avons commencé par identifier la problématique et les questions de l'étude auxquelles nous apporterons une réponse. Nous avons, également à partir d'un modèle hypothétique sur lesquelles nous avons fondé notre étude, défini les hypothèses de la recherche.

Cependant, afin de valider nos hypothèses et concrétiser les objectifs de la thèse, nous avons adopté une démarche méthodologique comprenant quatre étapes principales :

- les recherches bibliographiques et le cadre conceptuel général : cette étape est nécessaire pour la définition des dimensions du phénomène expérientiel de consommation esthétique et de la détermination des indicateurs pour la construction de l'outil de mesure et de collecte des données.
- les recherches *in situ* composées de deux phases :
    - La phase exploratoire : elle nous a permis de tester la fiabilité et la validité métrologique de l'outil de mesure selon le paradigme classique de Churchill (1979) par le logiciel SPSS 22. Cette phase est sanctionnée par un questionnaire constitué de 32 items à l'échelle de Likert de 5 points. La taille de l'échantillon est de 158 usagers.
    - La phase confirmatoire : En s'appuyant sur le modèle d'analyse factorielle (CFA) traitée par le logiciel AMOS, la phase confirmatoire nous a assuré l'affinité, la fiabilité et la validité de l'outil de mesure selon

une perspective systémique de la nouvelle génération. Cette phase nous a permis de réduire les items de notre questionnaire à 18 au lieu de 32 items. En outre, la taille de notre échantillon est de 388 usagers.

- La conception d'un modèle d'équations structurelles (SEM) ayant l'approbation des qualités d'ajustements et l'affichage de la régression des poids (weights) qui nous permettent d'évaluer des relations statistiquement significatives et d'évaluer ainsi la confirmation ou l'infirmation des hypothèses de recherche préalablement émises.
- Une première analyse des données relative à l'estimation, à l'évaluation, à l'interprétation et à la comparaison des modèles théoriques, nous ont permis de mettre en évidence le modèle expérientiel qui s'ajuste le mieux à la réalité des places publiques algériennes. Une deuxième analyse par la méthode de l'index d'importance relative (RII) a été réalisée afin de classer les places publiques selon la valence de leurs espaces sensoriels, relationnels, émotionnels, cognitifs, comportementaux et de la valence de leurs ambiances urbaines et de leurs esprits du lieu. Une troisième analyse toujours par la méthode de l'index d'importance relative (RII) nous a permis de comparer les places publiques selon les catégories sociales. Les résultats des trois dernières analyses nous permettent d'établir des prédictions et de proposer des recommandations quant à la réhabilitation et à la conception de nouvelles places publiques.

5 Structure de la thèse

Notre thèse a été scindée en deux grandes parties précédée par une introduction générale et terminée par une conclusion générale exposant les principaux résultats. La première partie intitulée « **l'immatérialité expérientielle : potentialité de la dimension sensible** » est consacrée à l'état de l'art et comprend les chapitres suivants :

- Premier chapitre : La consommation esthétique.

Ce chapitre porte sur deux principaux concepts : l'esthétique expérientielle et la consommation expérientielle.

Dans ce chapitre, nous verrons que l'esthétique n'est pas simplement une notion exprimant la beauté des objets matériels qui nous passionnent pour des fins de possession ou de destruction. Mais plutôt, telle qu'elle est conçue initialement par Baumgarten (Talon,

1999), elle constitue, par ses qualités sensibles, le senti et le ressenti qui nous permettent de nous rattacher durablement à la vie de façon positive. Cet état de conception de l'esthétique expérientielle quotidienne (Blanc & Lolive, 2009) l'inscrit sobrement dans la sphère de l'esthétique environnementale (Fel, 2008).

Dans ce chapitre, nous verrons aussi que dans un monde où la consommation est essentiellement nécessaire à tout développement, elle se détourne de son acception destructrice des objets matériels et se penche à la matérialité et à l'immatérialité expérientielle pour s'inscrire dans les exigences du développement durable.

- Deuxième chapitre : Les composantes de l'ambiance expérientielle.

  Dans ce chapitre, nous exposerons les composantes de l'ambiance sensorielle et relationnelle. Cette vision est inspirée de typologie de la typologie de l'atmosphère des points de vente issue du marketing.

- Troisième chapitre : Les composantes de l'esprit expérientiel.
  Dans ce chapitre nous nous sommes inspirés de la théorie de l'esprit (TOM : Theory of the mind) de Premack et Woodruff (1978) postulant que l'esprit est composé de deux états, le premier est émotionnel et le second est cognitif. Ainsi, nous traiterons des deux expérientiels, l'émotionnel et le cognitif.
- Quatrième chapitre : L'expérientiel comportemental.
  Dans ce chapitre nous ferons une rétrospective sur les fondamentaux du behaviourisme.

La seconde partie sera liée à la collecte et l'analyse des données et s'intitulera « ***Le potentiel expérientiel des places publiques : perception, enquête, analyse et évaluation***». Elle traitera les chapitres suivants :

- Cinquième chapitre : Système, modélisation, simulation et stratégie méthodologique.
  Comme les composantes de l'espace expérientiel des places publiques forment une interaction complexe, alors nous sommes obligés d'adopter l'approche systémique et non pas l'analytique dans notre démarche analytique. Ainsi, nous avons en premier temps essayé de comprendre les fondamentaux de la systémique pour exposer ensuite la préparation de l'opérationnalisation et de construction de l'outil de mesure (selon le paradigme Churchill).
- Sixième chapitre : Stratégie méthodologique, métrologie de l'outil de mesure et modélisation d'équations structurelles.

Dans ce chapitre nous vous expliquerons en premier temps en détail les différentes étapes de la construction de l'outil de mesure de l'expérientiel des places publiques et les résultats des tests qui nous ont permis de nous assurer de sa fiabilité et de sa validité. En second temps, nous présenterons une introduction sur la modélisation structurelle. Nous vous dévoilerons aussi les cas d'étude de la phase confirmatoire.

- Septième chapitre : La modélisation d'équations structurelles

  Dans ce chapitre nous vous exposerons en premier lieu l'analyse factorielle confirmatoire (CFA) du modèle de mesure avec AMOS (2e collecte de données- phase confirmatoire). En second lieu, nous vous montrerons la transformation des théories en modèles d'équations structurelles SEM (analyse, évaluation et interprétation).

- Huitième chapitre : Analyses comparatives

  Dans ce chapitre, nous exposerons les résultats des analyses comparatives premièrement des modèles d'équations structurelles, et deuxièmement le résultat de l'évaluation et le classement des places publiques algériennes par la méthode des index d'importances relatives. Troisièmement, le résultat de l'analyse des polarités spatiales et phénoménales relatives aux indices de ségrégation obtenus par rapport aux perceptions des catégories sociales.

PREMIÈRE PARTIE - REVUE LITTERAIRE - L'IMMATERIALITE EXPERIENTIELLE : POTENTIALITE DE LA DIMENSION SENSIBLE.

Premier Chapitre : La consommation esthétique

Introduction

Nous avons vu dans le chapitre de l'introduction générale que les concepts de l'esthétique et de la consommation sont en train d'évoluer, bien sûr, chacun de son côté pour se rejoindre et former au bout du compte la sphère de l'expérientiel de consommation esthétique. En outre, il nous semble que la nature dialectique de leur interaction forme à proprement parler la trame de la dimension sensible des espaces publics. Ce processus d'évolutions conceptuelles nous permet d'interroger les modalités qui structurent la spatialité et l'environnement des usagers des places publiques.

Ainsi, afin d'approfondir le sens auquel chacun d'eux renvoie et de comprendre le développement de leur ajustement sémantique, nous préférons dans ce chapitre présenter en premier temps le concept de l'expérience esthétique et dans le second le concept de la consommation.

Nous allons voir que l'esthétique ne signifie pas à l'origine ce qui relève de la beauté visuelle ou ce beau dont il faut à tout prix l'acquérir et le contempler pour soi-même, mais plutôt être sensibles à l'autre.

Au commencement, l'esthétique désigne la science du sensible. Cependant avec Hegel, un changement de paradigme s'est opéré pour l'inscrire et le restreindre dans le champ des beaux-arts. Ainsi, pour que l'esthétique soit en faveur et en osmose avec les principes du développement durable, il va falloir revenir vers son sens étymologique.

De l'autre côté, le développement demeure largement soutenu par la croissance économique. Or, l'un des trois moteurs clés de cette croissance est la consommation. Les deux autres sont l'investissement et le commerce extérieur. Et c'est dans ce sens que l'on ne voit vraiment pas comment s'inscrire dans la démarche du développement durable sans faire appel à la consommation. Car, si celle-ci favorise la croissance, elle conduit en revanche à la destruction des ressources de la planète. Et ainsi, l'on peut admettre que le développement durable ne rime pas avec elle. Alors que faut-il faire. Arrêter le développement ou continuer à consommer pour en fin de compte concéder que le développement durable est un leurre.

À vrai dire, un changement de paradigme est en train de s'opérer ces derniers temps par rapport à la sémantique de la consommation qui la rend compatible avec le développement durable. Et ce chapitre traitera essentiellement de celui-ci pour éclaircir cette nouvelle

conception et reconnaître que le développement durable n'est pas une tromperie, mais il est bel et bien un contrat d'avenir pour la planète.

1. L'esthétique expérientielle

1.1 L'expérience esthétique

L'expérience esthétique est une expression composée de deux termes : expérience et esthétique. Pendant que le dictionnaire Le Grand Robert de la langue française (2005) définit l'expérience comme *« le fait d'éprouver quelque chose »*, ou comme un fait qui *est « considéré comme un élargissement ou un enrichissement de la connaissance, du savoir, des aptitudes »*.

À travers cette définition, nous pouvons déduire d'un côté que lorsqu'il y a expérience, il faut qu'il ait trois aspects : primo, une apparition d'un **phénomène** (fait) engendré par un **objet** éprouvant un **sujet** éprouvé. Ce phénomène peut être objectif lorsqu'il fait référence à un objet affectant, toutefois il est subjectif, quand il est relié à un sujet affecté[25]. Il s'agit sans doute d'un phénomène qui se détermine par la perception et le ressenti (sensation et affect).

Secundo, il faut qu'il ait aussi connaissance autour de l'objet. Il s'agit ici d'une acquisition d'un savoir qui se traduit en connaissance intellectuelle. En quelque sorte, à ce moment, l'on quitte le monde phénoménal pour accéder à celui du nouménal.

Et tertio, il faut qu'il ait une aptitude de la part du sujet affècté. Il est question forcement à ce niveau de sa disposition naturelle, faculté, goût, penchant, prédisposition, propension, qualité et tendance[26]. Ce qui se traduit vraisemblablement par un jugement cognitif. Ainsi, nous pouvons affirmer que l'expérience véhicule trois éléments sous-jacents dans cette définition : le sensible, l'intelligible et le jugement.

Émile Littré (1873-1874) définit l'esthétique comme étant la « science qui détermine le caractère du beau dans les productions de la nature et de l'art ». Et il soutient de plus que « cette science, théorie des beaux-arts en général, pourrait être appelée métaphysique du beau, et le nom d'esthétique me semble bien exprimer cette idée ; elle peut se subdiviser en poésie, en éloquence, en peinture, en sculpture, en gravure, etc. ». L'esthétique est, pour l'auteur, tout « ce qui se rapporte au sentiment du beau. Impression, appréciation du beau ».

[25] Ce qui laisse entendre que toute expérience peut être considérée comme une expérience objective ou une autre subjective.
[26] Voir définition aptitude (Le Robert, 2005).

Cette conception peut être largement confirmée par le Dictionnaire historique et critique de la philosophie de Lalande ((1980)[27] ; (2002)). En effet, celui-ci définit l'esthétique comme une *« science ayant pour objet le jugement d'appréciation en tant qu'il s'applique à la distinction du beau et du laid »*.

Ces deux acceptions correspondent parfaitement à celles qui sont données par le dictionnaire Le Grand Robert (2005). Il s'agit d'une conception qui relève toujours soit de la science du beau dans la nature ou dans l'art, soit du sentiment de la beauté.

Le sens principal donné à l'esthétique est, par conséquent, celui du beau de la nature ou des arts qui *« fait naître un sentiment d'admiration, souvent mêlé de plaisir, par des qualités d'équilibre, de proportion qui assurent, dans une norme sociale connue, un effet d'appréciation esthétique positive »* (Le Robert, 2005). En somme, ce sentiment d'admiration est *« un jugement, une opinion qui se fonde sur cette appréciation subjective »* (Le Robert, 2005).

À partir de ces définitions, nous pouvons affirmer que l'esthétique est une réflexion déterminée par trois termes centraux : « le beau » (de la nature ou de l'art), « le sentiment » de plaisir et « le jugement ». Selon Talon-Hugon (2013) *« Le beau ouvre champ d'objet sur l'ensemble des propriétés esthétiques »* ; le sentiment fondé sur le sensible renvoie à l'idée de sentir et ressentir, à la sensation et à la perception des qualités sensibles et au jugement qui fait allusion à l'évaluation et au goût.

En comparant les définitions précédentes relatives à l'expérience et à l'esthétique, nous pouvons déduire que seuls le phénomène et le beau font objet de différence. Le sentiment (l'affect) et le jugement sont des dimensions communes aux deux concepts comme le montre le tableau n° 1. Par conséquent, nous pouvons déduire que le beau peut être assimilé à un phénomène et que l'esthétique ne peut exister sans l'expérience. L'examen de ces trois mots-clés nous permettra certainement de retracer même succinctement l'évolution sémantique et historique du concept de l'esthétique.

Tableau 1: Comparaison entre les facteurs qui déterminent le sens de l'expérience et de l'esthétique, source auteur.

Désignations	Premiers sens	Deuxième sens	Troisième sens
Esthétique	Beau	Sentiment (affect)	Jugement (appréciation)
Expérience	Phénomène (fait)	Ressenti (affect)	Jugement cognitif

[27] In (Talon-Hugon, 2013)

1.2 L'esthétique

1.2.1 L'esthétique était-elle une discipline de l'Antiquité ?

Le fait que le terme esthétique n'est apparu qu'au XIIIe siècle ne veut pas dire qu'en tant que pratique et étude, il n'a pas eu d'existence avant cette période. En effet, même si Kristeller (1951) considère que l'esthétique n'est pas une discipline philosophique dans l'antiquité, plusieurs écrits prouvent que les philosophes grecs et romains ont préalablement discuté et théorisé sur la nature et la valeur des propriétés esthétiques (Celkyte, 2016).

En réalité, le discours des philosophes anciens ayant un rapport avec le sens de l'esthétique était surtout axé sur l'art et les théories de la beauté. De plus, Kristeller (1951, p. 506)[28] est contesté, par un certain nombre d'arguments convaincants dans le 20e siècle et la recherche du début du 21e siècle. Ainsi, pour le contredire, Halliwell (2002) [29] avance l'affirmation de l'existence de certains concepts qui lui sont attachés comme celui du mimétisme.

En effet, il se trouve que d'importants autres concepts de l'art tels que celui de catharsis[30], de sublimité et de mimétisme ont vu le jour par les philosophes anciens de l'époque grecque (Celkyte, 2016). De l'autre côté, Celkyte avance que les penseurs du début du XXIe siècle ont toutefois soutenu que le terme « kalon » doit être considéré comme un concept esthétique, même si dans certains contextes des discussions éthiques, des traductions plus neutres ou plus éthiques devraient être préférées à celles d'aspect esthétique (Irwin, 2010)[31] , car son utilisation « dans les œuvres d'Aristote a souvent un sens esthétique et, par conséquent, il peut être traduit par "beau" » (Kraut, 2011).

1.2.2 L'esthétique du beau

1.2.2.1 Classification de l'origine des théories de la beauté

Les théories de la beauté peuvent toutefois être classées en trois groupes : ceux qui rapportent son origine à la proportion ; ceux qui l'allouent à la fonction ; et ceux qui l'octroient à la forme. Souvent, ces trois positions ne sont pas tout à fait étanches entre elles, puisque

[28] In (Celkyte, 2016)
[29] In (Celkyte, 2016)
[30] Selon le Grand Robert (Le Robert, 2005), "catharsis" est une action de purification (voir la théorie de la beauté des formes et de matières : Plotin)
[31] In (Celkyte, 2016)

certains philosophes utilisent leurs combinaisons et leurs interactions pour en fin de compte en sortir avec des innovations originales (Celkyte, 2016).

- La théorie de la beauté des proportions

Pythagore considère que le monde, le cosmos et ce qu'il recueille comme éléments ne se présentent qu'en ordre et harmonie. Sa structure n'est que le résultat d'une *« expression des nombres et des relations entre les nombres qui recèlent de l'essence réelle de l'existence »* (http://pythagore.webnode.fr/pythagore/, s.d.) Ainsi, la beauté du monde n'est que proportion et harmonie qui s'expriment dans les relations numériques (Celkyte, 2016).

Platon estime que la « beauté, en un sens plus intellectuel et moins lié aux sens, peut résider dans la juste proportion des parties et l'harmonie du tout » (Lacoste, 1981, p. 17). Et considère que la symétrie et les proportions font partie des propriétés des belles choses et non pas la cause de la beauté (Celkyte, 2016).

Aristote affirme que certes, la symétrie est l'une des formes principales de la beauté, à côté de l'ordre et de la détermination, mais elle ne peut pas être une condition suffisante pour la beauté. Il considère que la taille est également nécessaire pour la beauté. Une belle ville implique qu'elle doit avoir une bonne grandeur (Celkyte, 2016).

Selon les stoïciens, notre monde sphérique est bel et bien unique, fini et entouré d'un vide illimité et indéfini. Il est constitué exclusivement de parties corporelles et vivantes. Celles-ci sont animées et maintenues ensemble avec cohérence par le biais de forces et tensions qui empêchent leur disparition dans le néant (Jammer, 1970)[32]. Ainsi, l'on peut déduire que l'esthétique stoïcienne est étroitement liée à la cohérence de forces et de tensions qui tenaient les composantes corporelles et vivantes du monde. En somme, une beauté est d'abord la beauté d'équilibre des forces et des tensions et de leurs proportions.

Saint Thomas[33] considère que la « beauté requiert trois propriétés » essentielles : la proportion (harmonie des parties), l'intégrité (l'achèvement et la complétude) et l'éclat qui resplendit.

[32] In (Kitsopoulos , 2005)
[33] Saint Thomas représente l'époque du Moyen Âge.

- La théorie de la beauté fonctionnelle

La théorie de la beauté fonctionnelle est l'idée que la beauté naît d'un objet lorsqu'il exécute ses fonctions, atteint sa fin ou correspond à son but, surtout quand il est particulièrement bien réalisé, c'est-à-dire qu'il excelle à la tâche d'atteindre cette fin. En somme, cette théorie stipule qu'une propriété de beauté n'en est pas inhérente à un objet, mais sa fonctionnalité (Celkyte, 2016).

Aristote affirme que ce qui explique réellement la beauté des choses ce sont en fin de compte ses quatre causes qui lui assurent une bonne fonctionnalité : formelle ; matérielle ; efficiente ; et finale (fonctionnelle). (Falcon, 2006)

« Dans l'Éthique de Nicomachée, Aristote affirme que les chiens ne jouissent pas du parfum des lapins en tant que tels, mais la perspective de les manger ; de même, le lion semble se réjouir de l'abattage d'un boeuf, mais seulement parce qu'il perçoit un signe de nourriture potentielle (1118a18-23) » (Celkyte, 2016).

- La théorie de la beauté des formes et de matières

Platon considère que la beauté est générée par sa propre forme, c'est-à-dire qu'un objet devient beau en s'enveloppant par la forme de la beauté et que cette dernière en est sa cause principale. Par conséquent, l'on perçoit que toute chose comprend deux types de formes : une première qui lui est littérale et une deuxième qui est celle de la beauté et qu'elle peut revêtir. Platon estime en outre que la forme de la beauté a un rapport étroit avec la forme du bien.

Pour comprendre le sens philosophique de cette forme de la beauté, il nous faut revenir sur son paradigme de monde sensible et de monde intelligible ; du bas monde et du haut monde ; du monde concret et du monde abstrait. Autrement dit, Platon affirme que la beauté du monde sensible n'est engendrée que par la beauté du monde intelligible. La beauté réelle d'un objet concret ne reflète que la beauté réelle de l'intelligibilité de son créateur. La beauté du monde bas est très inférieure à celle du monde des idées. En somme, nous pouvons déduire qu'un objet sensible devient beau en s'enveloppant dans la forme du monde intelligible. Car *« Les choses sensibles ne sont belles que par la présence en elles de l'Idée de beau. Elles sont l'éclat sensible de la forme intelligible. La beauté sensible n'est donc qu'un premier degré de la beauté ; au-delà de celle-ci, il y a la beauté des âmes, celle des actes et des connaissances »* (Talon-Hugon, 2013).

Chez Platon, l'expérience de la beauté et donc de l'esthétique est avant tout une expérience intellectuelle se basant sur la contemplation de l'idée du beau, mais non pas essentiellement une expérience sensible. Une expérience esthétique suit un processus de spiritualisation (Talon-Hugon, 2013).

Plotin[34] s'engage dans la même idée que Platon en soutenant que c'est l'intellect qui est la cause de la beauté. Néanmoins, au lieu de se concentrer sur la beauté formelle, il se focalise sur la beauté qui provient de l'idée qui donne une forme et domine la matière. Selon Plotin, même la beauté d'une couleur simple vient *« d'une forme qui domine l'obscurité de la matière et de la présence d'une lumière incorporelle qui est raison et idée »* (Talon-Hugon, 2013). Autrement dit, il conçoit que c'est l'intellect qui impose les formes de beauté aux matières passives (Celkyte, 2016).

Ainsi, une expérience esthétique chez Plotin est l'expérience d'une idée du beau qui domine la matière. Pour faire cette expérience, il va falloir se détourner du sensible tout en accomplissant un travail sur soi par purification. Pour se faire, il va falloir fermer les yeux de la chair et utiliser les yeux intérieurs de son âme. *« L'âme doit se détourner de la vie du corps, donc de la matière qui est indéfinie, informe, obscure, associée à la laideur et au mal »* (Talon-Hugon, 2013).

Le Moyen Âge chrétien et à leur tête Saint Thomas « pense aussi le beau comme une propriété de l'Être ». Pour ces chrétiens, la beauté est pensée comme les platoniciens, c'est-à-dire « comme une réalité intelligible, splendeur métaphysique, harmonie morale. Le beau, attribut de Dieu, est une perfection supplémentaire du cosmos » (Talon-Hugon, 2013). En somme, chez les chrétiens du Moyen Âge, l'expérience esthétique en est celle de la beauté de l'être et de l'âme et de la morale.

1.2.2.2 L'esthétique de la beauté dans l'art

Selon Celkyte (2016) les Grecques n'avaient pas le concept de l'art et s'il avait celui-ci dans leur pensée, il serait sans aucun doute mimesis. Mimesis, un terme constituant avec catharsis et sublimité les trois notions clés qui ont joué depuis l'antiquité un rôle dans l'esthétique.

[34] Plotin est un philosophe néo-platonicien

Les philosophes anciens ont également été les auteurs de certains des concepts les plus notables dans la philosophie de l'art. Les notions de catharsis, de sublimité et de mimésie sont nées dans l'antiquité et ont joué depuis lors un rôle dans l'esthétique.

« Dans le sens le plus littéral du terme, mimesis se réfère à l'imitation dans un sens très large, y compris des actes tels que suivre un exemple de comportement de quelqu'un ou d'adopter une certaine coutume » Celkyte (2016).

Mais quelle est la finalité de l'art ? Quel est le but que se poursuit l'homme lorsqu'il se prétend artiste, quand il limite son activité à une imitation de la nature ? Hegel se pose la question si celui qui imite la nature est véritablement un artiste, ou si pour être un artiste, il faut autre chose qu'imiter la nature. La thèse de Hegel semble être une critique radicale de ce que l'on appelait mimesis dans l'antiquité au sens où l'on assignait à l'art ce rôle, cette fonction de reproduire fidèlement ce qui se trouve dans la nature. Car pour Hegel, la finalité de l'art est en lui-même en tant qu'il est un résultat de la pensée et de l'esprit humain. Donc, son affirmation consiste à juger négativement la finalité de l'art qui prétend n'être qu'une imitation du réel. Hegel considère qu'il y a art que lorsque l'esprit humain crée, produit de façon libre et originale. Et pour parvenir à cette nouveauté formelle qui est recherchée dans l'art, il invente une cinquième fonction pour conceptualiser les objets de la nature, il s'agit de la fameuse "dialectique". En quelque sorte, lorsqu'un artiste veut représenter un arbre par exemple, il faut nier sa réalité apparente pour en créer une autre de son imagination (Jullien, 2014).

1.2.2.3 L'esthétique de la beauté dans la nature

Tout le monde sait que le beau découle de l'une de ces deux sources : la nature ou les œuvres humaines (Bray, 1901, p. 380). Dans ce sous-titre, nous allons nous intéresser et découvrir le beau résultant de la nature tel qu'il est examiné par Bray (1901, p. 408). Autrement dit, nous allons entrevoir à travers lui sa signification en matière esthétique, non pas du point de vue de l'impression qu'il peut faire sur nous. Mais plutôt, en prenant la science qui en a fait de lui (du beau) son objet de production comme référence. Nous allons connaître par le biais de son texte les raisons d'être de la beauté naturelle (son utilité) et les mécanismes de son apparition.

Il sera certainement utile de rappeler que la beauté de la nature appartient aux minéraux, aux végétaux, et animaux. Cependant, **BRAY** (1901, p. 380) attire notre attention que si la science nous a livré des explications vis-à-vis de la beauté du règne animal et végétal. La *« minéralogie ne nous fournit aucune explication de la beauté des pierres et des métaux. Leurs*

couleurs et leurs dessins tiennent, sans aucun doute, à des phénomènes chimiques et physiques particuliers ; mais nous n'avons aucune donnée certaine sur le rôle et l'utilité de ces caractères, pas plus que sur les raisons scientifiques de leur existence » (Bray, 1901, p. 380)**.**

- La beauté du règne minéral

Autrefois, les minéraux étaient considérés comme des matériaux inertes, alors qu'ils sont des êtres biologiques doués de propriétés physicochimiques. Les minéraux changent de couleurs et de formes à travers les âges géologiques et offrent souvent des spectacles esthétiques et naturels merveilleux. Nous pouvons citer l'exemple des montagnes érodées de Roufi ou les monts de Beni-Chograne à Mascara. Le climat est un acteur principal de cette diversité esthétique. Certaines substances se transforment en matériaux de valeur esthétique et économique comme le carbone qui évolue en diamant ou en or.

- La beauté du règne des fleurs[35] :

Bray (1901, p. 381) postule que la beauté des fleurs provient uniquement de deux caractères perceptibles à l'œil : la couleur et la forme. Celle qui tire son origine de l'odorat n'en est pas une en réalité. Car les plus belles roses n'ont pas forcément de meilleures et jolies senteurs. D'ailleurs, parmi les plus splendides orchidées, il y en a celles qui sont inodores ou qui ont même des émanations infectes et puantes.

L'on sait très bien que la couleur dominante du monde végétal est le vert qui provient de la teinte naturelle de la chlorophylle. Alors pourquoi y a-t-il des fleurs colorées ? Quelle est l'utilité des appendices de structures et de couleurs variées qui représentent la matière organique ?

La seule réponse scientifique qui n'ait jamais été donnée à cette question par les premiers naturalistes[36] était rattachée aux *« avantages du croisement*[37] *et aux visites des insectes »* (Bray, 1901, p. 381) ou des oiseaux. *« S'il existe dans la nature des corolles magnifiques ou bizarres, brillantes de couleur et remplissant l'atmosphère de leur parfum, c'est … aux insectes et à*

[35] Ici, il est entendu par fleurs non pas les roses, mais l'ensemble des fleurs comme organe sexuel et siège de fécondation du règne végétal.

[36] Bray fait référence ici à Sprengel, Delpino, Hildebrand, Müller, Darw, etc.

[37] Nous ne connaissons que deux agents qui transportent le pollen pour le croisement des plantes : le vent et les êtres ailés (insectes et quelques oiseaux), sans compter les « pluies de soufre », qui sont en réalité pollen (provenant ordinairement des forêts de conifères).

quelques oiseaux que nous le devons indirectement ». (Errara & Gevaert, 1878, p. 173 et 178)[38].

Certes, aujourd'hui tout le monde sait que les plantes fournissent à leurs alliés aériens (insectes et oiseaux) divers aliments. Néanmoins, ceci n'est guère suffisant. Pour les attirer, il leur faut envoyer des signaux chromatiques, de formes et de tailles différentes. D'ailleurs, l'on sait aussi bien comme le souligne **BRAY** (1901, p. 383), par les expériences de J. Lubbock et de Forel, qu'abeilles, bourdons et nombre insectes reconnaissent fort bien les diverses couleurs. Ainsi, tout ce que nous admirons dans les fleurs, tout ce qui explique à certains degrés l'utilité de leurs beautés, n'a d'autre raison d'être que pour capter l'attention des pollinisateurs. La beauté de la fleur *« lui sert uniquement à se distinguer de ses voisines aux yeux des visiteurs ailés dont les bons intéressés consisteront à assurer le transport du pollen éviter l'autofécondation »* (Bray, 1901, p. 384)**.**

Dans la nature, la couleur, la texture et la forme sont des critères esthétiques vitaux pour assurer la durabilité des espèces florales. Un autre critère relevant sans doute de celui de l'adaptation et de l'esthétique est celui de la force. En effet, les végétaux peuvent exprimer les puissances qui ne sont pas observables à l'œil nu. Ainsi, la petite plante exerce une pression négative impressionnante pour aspirer l'eau des profondeurs du sol. Cette pression surpasse de très loin celle des grandes pompes à eau fabriquée par l'homme.

- La beauté du règne animal :

Chez le règne animal, les critères retenus pour l'assurance de la durabilité des espèces sont la structure (forme) anatomique, la couleur et la force physique. Par structure anatomique, il est entendu tous les signes apparents tels que les muscles, la crête du coq, le plumage, la queue, etc. Et elle a deux intérêts :

- **La distinction physique** qui joue premièrement le rôle d'attirance mâle et femelle pour la reproduction. Deuxièmement, le rôle de dimorphisme sexuel (distinction entre le mâle et la femelle). En général, c'est le mâle qui est le plus beau. Dans ce cas, souvent le mâle cherche à féconder plusieurs femelles. L'exemple le plus simple est le coq ou le paon. Cependant, il se trouve que pour les espèces qui ne possèdent pas de dimorphisme sexuel, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de différence apparente entre le mal et

[38] In (Bray, 1901, p. 381).

la femelle, le couple se constitue pour toute la vie, comme le cas du pigeon. Troisièmement, la signalisation de danger de certains organes tels que les dards[39] et les épines comme chez le scorpion, le serpent et le poisson.

- **L'adaptation dans le milieu naturel**. La forme anatomique permet à tous les animaux de s'adapter à leurs milieux naturels. Les exemples les plus simples sont le cas du poisson et son corps aérodynamique ; de l'oiseau et ses ailes pour voler dans le ciel ; la girafe et son coup pour attraper la nourriture du haut des arbres ; du chameau et ses pattes pour marcher sans être enfoncé dans le sable.

La couleur a trois intérêts :

- **L'attirance** mâle et femelle pour la reproduction.
- **La discrétion et le camouflage (mimétisme)** pour assurer la chasse ou la défense. Ours polaire blanc qui se fond dans la neige. Le caméléon (mimétisme).
- **La signalisation de danger**, comme la couleur vive du serpent qui annonce la présence du venin (force exprimant la menace).

La force est un critère de domination, de sélection. Elle est souvent exprimée par le mâle. Le plus dominant fécondant les femelles pour assurer la pérennité et la durabilité de l'espèce.

Une autre caractéristique concernant l'esthétique de ce règne animal est le fait que certains animaux font tout un spectacle théâtral et chorégraphique pour attirer l'attention du sexe opposé (Bray, 1901, p. 404).

1.2.3 L'esthétique du sensible : une « aisthesis40 »

L'esthétique aisthesis (aesthesis) est l'esthétique qui nous reconduit au projet d'Alexander Baumgarten (1714-1762) et de Kant. Pour définir l'expérience esthétique, ces deux fondateurs privilégient la dimension du senti et du ressenti sous toutes ses formes, non pas comme la science du beau, mais comme l'unité d'une attitude de sensibilité et d'une affection de plaisir (Talon, 1999).

Cette esthétique fut ignorée pendant très longtemps au détriment d'une esthétique de beauté artistique. Mais aujourd'hui, l'on voit apparaître un mouvement contemporain,

[39] Organe pointu et creux de certains animaux, servant à piquer la proie ou le prédateur et à lui inoculer du venin. Aiguillon (Le Robert, 2005) dard du scorpion, de la guêpe.

[40] Nous retrouvons parfois dans les mêmes références deux façons d'écrire aisthesis : avec un « i » et avec un « e » c'est-à-dire « aesthesis »

représenté par Gérard Genette, Jean-Marie Schaeffer, et Wolfgang Welsch voulant revenir sur les traces de l'esthétique aisthésique[41] telle que définit par l'inventeur Baumgarten et aussi Kant (Talon, 1999). Néanmoins, il y a une différence de taille entre l'esthétique sensible ancienne et l'esthétique sensible contemporaine. L'esthétique contemporaine donne la priorité à l'expérience sur l'objet esthétique. Les adeptes de ce courant parlent d'expérience esthétique en mettant en exergue la relation qui rend l'objet esthétique possible et non pas l'objet qui rend la relation esthétique. Cependant, pour ces nouveaux partisans, il ne s'agit pas d'une expérience esthétique qui rend présent dans cette relation une dimension affective et émotionnelle dont Kant faisait un élément constitutif de sa définition. Il s'agit plutôt d'une expérience centrée sur « l'attitude » (Beardsley), « l'activité » (Goodman), « l'attention » (Genette) ou la conduite (Scheaffer), en somme une expérience esthétique est centrée sur la cognition (Talon, 1999).

1.2.3.1 L'esthétique comme « aesthesis » / « aisthesis »

C'est au XVIIIe siècle que le philosophe allemand Alexander Gottlieb Baumgarten est venu avec un nouveau projet pour démontrer qu'il y a une relation d'essence entre le beau, l'art et la sensibilité humaine. Dans ce canevas, il considère que le beau est déjà défini par les normes qui sont prescrites pendant l'Antiquité ; l'art est préalablement identifié comme une activité sociale d'embellissement des décors, et enfin la sensibilité qui représente l'originalité de ce projet (Aumont, 1998). Pour parler de sensation dans ce projet, il a proposé pour la première fois le vocable « esthétique » (Aumont, 1998). Il a inventé ce lexème pour le définir dans un premier temps comme *« une perception à partir des sens »* (Budd, 1998)[42]. À proprement parler, il a imaginé ce concept de l'esthétique (aesthetica[43]) à partir des termes grecs « Aesthesis », « aisthesis » (Talon, 1999) et « anaesthesis » qui désignent respectivement « sensibilité » et « insensibilité », d'où le mot anesthésie. Ici, l'on comprend très bien pourquoi le concept esthétique prend les sens du sentiment affectif, du senti et du ressenti qui sont mentionnés dans les dictionnaires précédemment référencés (voir tableau n° 1). Donc, il devient clair que l'esthétique comme « aesthesis » n'est en fin de compte que la sensibilité perçue. Autrement dit, ce qui désigne une perception qui comprend plusieurs sens à la fois : le visuel,

[41] Voulant revenir sur les traces du sensible qui renvoie à une constellation de termes : **«** *« être sentant », « sentir », « sens », « sensorialité », « sensibilité », « objets » et « qualités sensibles ». Constellation à deux pôles : celui du sensible et celui du sentant, qui renvoient sans cesse l'un à l'autre ; le sensible étant : « ce qui est susceptible d'être senti », le sentant : « l'être ouvert au sensible »* **»** (Talon, 1999).
[42] In (Gravouil, 2011).
[43] Première page de l'Esthétique de Baumgarten (1750)

l'auditif, l'olfactif, le tactile et le gustatif ; bref, le corps tout entier (Bleeker & al. , 2002)[44] et non pas sens par sens uniquement.

Certes, certains auteurs à l'instar d'Edward Twitchell Hall se sont intéressés à la hiérarchie des sens pour voir lequel d'entre eux a plus d'importance dans la perception par rapport aux autres. De ce fait, par l'action heureuse de cette hiérarchisation, celui-ci a pu traduire les distances métriques en dimensions sensibles de l'espace. *« Dans son ouvrage "la dimension cachée", Hall nous affirme que nos sens sont tout d'abord des sens d'éloignement et de proximité (voir figure 2) et que l'articulation spatiale est fonction de hiérarchie des sens. Ainsi la vue et l'audition sont qualifiées comme des sens d'éloignement, car on perçoit les objets physiques même à très grande distance. De l'autre côté, le sens olfactif est considéré comme le sens intermédiaire par contre les sens tactile et gustatif*[45] *sont ceux de proximité »* (Rahmani L. , 2015)**.**

Figure 2 : La hiérarchie des sens selon Edward T. Hall (1971)

À travers ce schéma, l'on comprend certainement très bien pourquoi de tous nos sens, le toucher est considéré comme fondamental par Aristote. Sans compter bien sûr, parce qu'il constitue la condition de notre survie lors des relations sexuelles (reproduction) ou défensives (violence) (Verrips, 2006).

À vrai dire, Aristote conçoit la perception du monde par nos sens non pas comme un discernement atomisé, mais comme une sorte d'entité indivisible. Autrement dit, lorsqu'il s'agit d'« aesthesis » il est question en fait, pour ce grand philosophe, de notre compétence corporelle sur la base d'un pouvoir donné dans notre « psyché » de percevoir des objets dans le monde par l'intermédiaire des différents modes sensoriels (Verrips, 2006) . Verrips nous informe que,

[44] (Verrips, 2006).
[45] Ici, il est entendu par le goût celui de la bouche et non pas celui du jugement esthétique.

dans son ouvrage De Anima, Aristote traite la question de la « psyché »[46] comme une source de : *« 1) notre potentiel de se nourrir ; 2) notre capacité de percevoir le monde par nos sens (aisthetikon) ; 3) nos pouvoirs de représentations (phantastikon) ; 4) nos capacités de penser (nous) ; et 5) nos aptitudes à développer des désirs dans (orektikon) ce monde, sur la base de nos sensations »* (2006). La psyché en tant qu'élément immatériel est une sorte d'énergie vitale qui utilise le corps matériel des êtres humains et animaux pour réaliser certains de ses pouvoirs de perception (Verrips, 2006).

Par contre, d'autres penseurs supposent que le visuel représente la pierre angulaire de notre perception. Ici, le sens de la vision prend le dessus par rapport aux autres sens. D'une part parce que le terme « perce-voir » contient le mot « voir », c'est-à-dire ce qui est percé par la vue. Et d'autre part, ce terme « voir » signifie en français « comprendre » (Aumont, 1998). Par conséquent, ce sens fait référence à l'entendement, à l'intelligible et non pas au sensible comme le fait le tactile. C'est sans doute cela qui d'un côté a réduit la perception visuelle à un simple œil qui observe sans corps (Verrips, 2006) et qui de l'autre l'a élevé à un rang supérieur puisqu'il est celui « qui surveille, compare et prévoit toujours à distance » (Aumont, 1998). Ce qui explique certainement pourquoi ce type de connaissance sensible est relégué en arrière-plan par rapport à la connaissance intelligible dans le monde occidental, surtout après la présentation du cogito de Descartes (Verrips, 2006). Ou encore, ce qui justifie pourquoi cette société moderne favorise le visuel si ce n'est pour être beaucoup plus proche de la pensée rationnelle. En somme, beaucoup plus proche de l'esprit qui cherche à donner une signification abstraite au monde qui nous entoure. L'esprit qui cherche à comprendre la réalité des choses par l'abstraction, par le « concept » et non pas par le « percept » et l'« intuition » (Ladrière, 2015).

Descartes et ses successeurs considèrent qu'il coexiste dans l'esprit, deux espèces de pensées. Celles qui émanent des idées claires et distinctes ; et celles des sensations qui sont à la fois des perceptions plus ou moins obscures et douteuses. De surcroit, pour les rationalistes comme Leibniz et Wolff, lorsqu'il est question du beau, il ne s'agit en fait que d'une perception confuse de la perfection (Kocay, 2001). Cette perception nous induit en erreur, car elle ne dévoile pas le monde tel qu'il est en réalité.

À cette période, David Hume, ce grand philosophe anglais, est le seul qui contredit la priorité qui est donnée au monde de la connaissance intelligible. Il se dit que *« (...) nous pouvons*

[46] « L'ensemble des phénomènes psychiques, considérés comme formant l'unité personnelle *(➔ Âme, psychisme)* » (Le Robert, 2005).

diviser toutes les perceptions de l'esprit en deux classes ou espèces, qui se distinguent par leurs différents degrés de force et de vivacité. Les moins fortes et les moins vives sont communément nommées pensées ou idées. L'autre espèce n'a pas de nom dans notre langue (...) Usons donc de liberté et appelons-les impressions (...) : par le terme impression, j'entends donc toutes nos plus vives perceptions quand nous entendons, voyons, touchons, aimons, haïssons, désirons ou voulons. Et les impressions se distinguent des idées, qui sont les moins vives perceptions (...) » (Hume, 1748, p. 64) [47]**.** Ces propos visent à renverser la situation et à marquer l'importance de la connaissance sensible dans notre rapport au monde. Et le projet de Baumgarten, d'une esthétique définie comme la science de la connaissance sensible, vient pour la renforcer ou au moins pour créer l'équilibre entre elles. Baumgarten s'éloigne de son maître Wolff en considérant *« la beauté non pas comme une sensation confuse de la perfection, mais comme le mode le plus élevé de notre connaissance sensible »* (Dumouchel, 1999, p. 59)[48]**.** L'esthétique de Baumgarten n'est venue que pour complémenter la vision de Wolff, *« qui ne traitait que de la connaissance supérieure produite par l'entendement et la raison »* (Juillard, 2015)**.** D'ailleurs, *« De toutes les idées de Baumgarten, c'est là certainement la plus puissante et la plus durable. La croyance que notre rapport sensible au monde vaut la rationalisation dont nous sommes capables, et la complète (ou la permet), est la croyance même qui fonde une énorme partie de toute la réflexion philosophique et scientifique du vingtième siècle »* (Aumont, 1998)**.**

L'esthétique de Baumgarten a eu trois conséquences : la première est liée au plaisir hédonique, car la sensation peut offrir de l'agrément, de l'agréable et de la joie, en somme le bien-être positif ; la seconde concerne la sensation comme voie d'accès à la connaissance du monde ; et la troisième est celle du jugement de goût comme intuition (Aumont, 1998). D'ailleurs, en parlant d'intuition, ceci nous rappelle le discours et la thèse kantienne.

1.2.3.2 La genèse de la subjectivité esthétique kantienne / Evolution de l'esthétique kantienne

Pour saisir le concept de « l'esthétique », Dumouchel avait relevé, dans les textes écrits par Kant pendant le XIIIe siècle, trois notions principales :

- La notion d'autonomie esthétique par rapport aux autres branches de la philosophie n'est pas comme le prétendent certains critiques le bien-fondé de Kant. Celle-ci ne survient qu'ultérieurement. Chez Kant l'on retrouve plutôt la notion d'« autonomie subjective ».

[47] (Aumont, 1998)
[48] In (Kocay, 2001).

- La notion du rapport étroit qui existe entre l'esthétique, le goût et la morale. Chez Kant, l'on retrouve que l'esthétique kantienne évolue sur un fondement éthique.
- La notion de téléologie[49] se rapportant, dans les idées de Kant, à la beauté ; au goût et à leurs relations avec le rôle de la nature (Kocay, 2001)**.**

Dumouchel (1999) précise que ces trois notions s'inscrivent dans des périodes bien distinctes :

- La période « rationaliste » (1755-1763), consignée par l'influence de Leibniz. Elle est marquée par une distinction intellectuelle et non pas esthétique. Car pendant cette période, Kant n'avait aucune idée préalable sur cette dernière. En fait, ce n'est que vers la fin qu'il considère la beauté ***« comme une qualité objective du monde, étroitement liée à ces autres qualités objectives que sont l'ordre, l'harmonie, la perfection »*** (Dumouchel, 1999, p. 41)[50]**.** Autrement dit, c'est à cet intervalle de temps qu'il accepte la conception téléologique de la beauté objective sur la perfection, l'ordre et la convenance de l'univers (Dumouchel, 1999, p. 61)**.**
- La période « anthropologique » (1764-1765) où les idées morales sont très dominantes. C'est à cette phase qu'il fait l'analogie profonde entre le sentiment et l'éthique (Dumouchel, 1999, p. 61). Cette période représente celle où Kant a subi l'influence croissante des philosophes moraux d'Angleterre et d'Écosse.
- La période « intermédiaire » (1765-1769) où Kant adopte la vision de Baumgarten. Période où l'idée du goût prend sa forme. Pendant cet espace de temps, Kant s'écarte des idées rationalistes et se donne comme point de départ **l'émotion**. Il se préoccupe essentiellement par la question du **rapport entre le monde sensible et le monde intelligible** : Le monde de la faculté de connaître inférieure (la sensibilité) et le monde de la faculté de connaître supérieure[51].
- Période "psychologique" (1769-1772) où Kant abandonne les notions anthropologiques de la subjectivité et **opte pour la théorie transcendantale** de cette dernière. Cette théorie conçoit la subjectivité comme connaissance à part entière qui ouvre et sur le monde sensible

[49] Doctrine des causes finales, c'est-à-dire celle qui explique les êtres par le but apparent auquel ils semblent destinés Source spécifiée non valide.

[50] In (Kocay, 2001).

[51] « Le goût consiste en un accord de la faculté de connaître inférieure (la sensibilité) avec la perfection logique de la faculté de connaître supérieure » (Dumouchel, 1999, p. 63).

et sur le monde intelligible. Ici, « la critique du goût fondée sur le sensible se transforme désormais en une théorie du goût explicite » (Kocay, 2001). Autrement dit, c'est à cette époque qu'il construit la pensée de l'universalité du goût en s'appuyant sur les lois formelles et universelles de la sensibilité et de l'intuition (Dumouchel, 1999, p. 61).

- Période pendant laquelle Kant rapproche le goût de la faculté de juger (1772-1787). Cette période est soldée par la publication en 1790 de la Critique de la faculté de juger (Kocay, 2001)

    - La beauté pure et beauté impure chez Kant : entre nature et culture

La façon dont Emmanuel Kant a abordé le sujet de l'esthétique vers le XVIIIe siècle est sans doute la plus influente (Slater, 2003). Parfois, Kant est considéré comme un véritable formaliste, puisqu'il pense que le contenu d'une œuvre d'art n'est pas d'intérêt esthétique. Néanmoins, lorsqu'une production artistique implique un concept donné, elle devient impure. De cette manière, pour qu'elle soit pure il va falloir qu'elle se libère de tout concept.

Ainsi, « la théorie de Kant de la beauté pure a quatre aspects: sa liberté des concepts, son objectivité, le désintérêt du spectateur, et son obligation » (Slater, 2003).

- Par «concept», Kant veut « dire «fin» ou «but», c'est-à-dire ce que les **pouvoirs cognitifs** de la compréhension humaine et de l'imagination juge appliquer à un objet » (Slater, 2003).

- Par « objectivité », il veut dire que le jugement doit être **objectif et universel**, car les pouvoirs cognitifs sont communs à tous ceux qui peuvent juger que les objets sont réellement beaux.

- Par « désintérêt », il entend dire que *« la beauté pure ne nous satisfait pas sensuellement ; [et] ne provoque aucun désir de posséder l'objet »* (Slater, 2003). Une beauté pure nous plait certes, mais seulement d'une manière intellectuelle distinctive. Autrement dit, le désintérêt suppose que l'objet beau est **apprécié ainsi pour lui-même et non pas pour une autre fin**. L'objet beau est un objet qui ne représente pas un intérêt personnel pour nous. Le sens du désintéressement ne signifie pas qu'il faut avoir une attitude d'indifférence vis-à-vis de l'objet beau, mais plus tôt il désigne simplement qu'il attire **l'attention de notre esprit**.

- Par « obligation », il sous-entend que le **comportement de l'attention** désintéressée du sujet percevant l'objet beau devient une **obligation morale et éthique**.

Ainsi, l'on comprend mieux pourquoi la beauté symbolise, la moralité et la jouissance de la nature signifient la marque d'une âme bonne chez Kant. Et l'on saisit mieux que l'esthétique est intimement liée à l'éthique[52] (Slater, 2003). D'ailleurs, l'on peut constater que ces deux termes « esth**étique** et **éthique** » sont constitués phonétiquement de la même radicale qui est « étique ». Seul le « h » muet s'interpénètre à l'intérieur de cette radicale. De plus, nous pouvons constater que cette radicale « étique » signifie quelque chose qui est fragile et fin, d'où la finesse du sentiment esthétique et la fragilité des objets beaux de la nature et de l'environnement naturel. Ce qui explique sans doute pourquoi nous prenons toujours soin des objets esthétiques.

- La beauté adhérente et la beauté libre

En s'appuyant sur la dialectique nature versus culture, Kant a pu distinguer la beauté adhérente de la beauté libre.

- La beauté adhérente est toute beauté conditionnée et déterminée par des conceptions et des représentations relatives à une subjectivité, à une culture et à une civilisation donnée.
- Et la beauté libre est toute beauté qui bénéficie d'une certaine pureté, d'une certaine neutralité à l'égard de ces déterminations qui sont en nous. Cette beauté nous la retrouvons dans la nature, mais pas dans les œuvres faites par l'homme. Kant considère que la nature est neutre à l'égard de ces déterminations (Golsenne, Dürfeld, Roque, Scott, & Warncke, 2010).

1.2.3.3 L'esthétique : une dichotomie objectiviste-subjectiviste

Nous avons vu précédemment que l'esthétique fait référence aux sentis, aux ressentis, aux affects et aux sentiments (voir tableau n°1). Ce qui lui attribue le statut de la connectivité attestant de l'existence d'une relation affective entre un objet qui se propose à la perception d'un sujet psychologique. Ce phénomène ne peut se conclure que dans une « expérience d'esthésie » où sujet et objet sont dans ce cas non pas inséparables, mais confondus et coprésents. Comme si cet objet n'a d'existence que pour qu'il soit perçu par ce sujet. Ainsi, il est promu au statut d'objet esthétique qu'il en réclame.

En effet « objet » et « sujet » portent le même suffixe « jet », signifiant se jeter l'un vers l'autre pour s'associer dans une relation esthétique complémentaire et non divergente. Cette

[52] Boutaud (2012) nous rapporte que pour Wittgenstein (2001), *« l'éthique et l'esthétique sont une seule et même chose », à condition, prévient* Laplantine *(2005), de penser non pas l'esthétique à partir de l'éthique, avec tous les risques de moralisation de la création artistique, mais de penser que la forme produit de la valeur ».*

complémentarité nous dit Dufrenne (2015) qu'elle *« est peut-être leur sens profond : l'expérience esthétique ne serait-elle pas le rappel d'une situation ontologique originaire où le sujet et l'objet étaient non pas inséparables, mais confondus ? »*.

Dès lors, l'on e comprend pourquoi *« la dichotomie objet-sujet qui s'impose aisément à la réflexion engage l'expérience esthétique »* (Dufrenne , 2015) soit sur la voie de l'esthétique subjectiviste soit sur celle de l'esthétique objectiviste. Autrement dit, nous pouvons aborder la perception esthétique selon ces deux approches : l'approche de la valeur esthétique selon une perspective objectiviste ; l'approche de la valeur esthétique selon une perspective subjectiviste.

- L'esthétique objectiviste : Les objectivistes comme Beardsley (1958) soutiennent « l'hypothèse selon laquelle les seules raisons valides de l'appréciation proviennent de sources objectives, issues des caractéristiques observables de l'objet, permettant d'émettre « un jugement de valeur », juste et bien fondé,car ancré dans une véritable « Théorie de la Beauté » » (Ezan & Lagier, 2008).
- L'esthétique subjectiviste : Les subjectivistes s'intéressent à la question du goût esthétique universel et de l'aptitude intersubjective des individus à juger le beau en s'appuyant alors sur leur plaisir immédiat, leurs émotions intenses et leur satisfaction qui sont provoqués par l'objet. Par conséquent, seul le plaisir subjectif est pour ces adeptes le critère de la beauté (Ezan & Lagier, 2008).

1.2.4 L'expérience esthétique comme conduite esthétique sensorielle cognitive et affective

Selon Jean-Marie Schaeffer (1996), l'expérience esthétique individuelle ou partagée est un fait psychologique total directement rattaché aux processus attentionnels de l'être humain. Elle est liée à la fois à l'intensité des perceptions sensorielles et aux émotions qui y sont reliées. Elle a un caractère universellement anthropologique qui se distingue parfaitement de l'expérience artistique. Certes, le terme esthétique est souvent utilisé dans le domaine des arts, néanmoins, la différence entre l'esthétique et l'artistique est une différence de taille. Alors que le premier fait référence à une condition d'engagement dans un processus d'attention, où nous adoptons nos représentations au monde, le second renvoie à l'action de faire une œuvre.

L'expérience esthétique est avant tout une expérience immersive engageant la personne concernée dans une interaction cognitive et affective avec le monde qui l'entoure. *« Comprendre la singularité de cette expérience invite donc à cerner la pratique de l'intention*

elle-même, source principale du plaisir ou du déplaisir esthétique. Mais aussi à comprendre les règles du calcul hédonique » (Durand, 2015)[53]

La reconnaissance du principe de plaisir hédonique comme finalité de la conduite esthétique est un principe fondamental chez Schaeffer (1996). En effet, selon lui (1996) une expérience esthétique est une conduite humaine individuelle ou partagée, mais forcément intentionnelle. Elle est un fait anthropologique transculturel et transhistorique. Elle se décompose en éléments fondamentaux *« qui [...] peuvent être décrits dans les termes de la psychologie humaine commune, en sorte que son analyse ne nécessite pas qu'on postule l'existence d'une faculté mentale spécifique (le goût)»*.

Selon Schaeffer (1996) une expérience esthétique est, avant tout, une conduite esthétique qui :

- s'observe par l'extérieur comme un comportement façonné par un objectif global lui permettant de se distinguer des autres conduites ;
- se réalise à travers une activité **intentionnelle** qui investit des objets et événements quelconques (monde naturel, objets utilitaires, oeuvres d'art…). En ce sens, il n'existe pas d'objet esthétique, mais seulement des conduites esthétiques ;
- s'adonne à des activités sensorielles faisant partie d'une **attention** accordée au monde ;
- permet au monde d'agir sur nous en tentant d'identifier, de comprendre ou d'interpréter ce procédé ;
- a pour support une relation cognitive qui est source de plaisir et se transformant en une relation esthétique ;
- se conclut par une appréciation et un niveau de satisfaction globale (plaisir), qui se différencie du jugement esthétique.
- Se conclue par une satisfaction ou une dissatisfaction impliquant *« une relation «intéressée» à l'état de choses ou à l'objet qui nous plaît ou déplaît »* (SCHAEFFER 1996, P 676).

[53] In (Schaeffer, 2015)

1.2.4.1 Les ressources de l'expérience esthétique

Pour qu'une expérience se réalise en tant qu'expérience esthétique faisant « partie des modalités de base de l'expérience commune du monde » (Schaeffer, 2015, p. 12) , il lui faut puiser essentiellement de trois ressources : attentionnelle, émotionnelle et hédonique.

- Ressource attentionnelle

En se référant aux travaux de la science cognitive, Schaeffe considère qu'une expérience esthétique est avant tout une expérience ayant un caractère découlant d'une expérience vécue en immersion qui ne relève sans doute pas d'une expérience ***« hors temps »*** dite aussi de contemplation pure (Schaeffer, 2015, p. 31)[54]. Ce rapport esthétique au monde se rapporte en un véritable *« surinvestissement attentionnel »* par rapport à la perception ordinaire**.** *« Il en décline ainsi les propriétés, selon une série de dualités qui régissent les deux rapports : l'attention esthétique renvoie à celle « parallèle » (pouvoir traiter en même temps plusieurs « informations »), « distribuée » (le fait de « balayer le champ perceptuel sans privilégier aucune zone ») et à un « traitement descendant » des stimuli (le fait qu'un stimulus « nouveau » inverse la hiérarchie perceptuelle qui par défaut, va des formes élémentaires vers des formes plus complexes), alors que la perception visuelle ordinaire est plutôt celle d'une attention « sérielle », «focalisée » et est l'œuvre d'un traitement ascendant »* (Ungan, 2016).

- Ressource émotive

L'émotion est une des ressources de l'expérience esthétique. Cependant, elle correspond à une connaissance ayant niveau primitif par rapport à la cognition qui est à la fois *« attentionnelle, consciente et de haut niveau »* (Schaeffer, 2015, p. 132)**. EN OUTRE**, en se basant sur la psychologie cognitive, Schaeffer souligne que *« toute émotion est le produit direct ou indirect […] d'une évaluation cognitive, même si elle n'est pas toujours consciente, ni toujours fiable »* (2015, p. 141)[55].

[54] In (Ungan, 2016).
[55] In (Ungan, 2016).

- Ressource hédonique

La ressource hédonique fait référence à la question de la valeur exprimée sous forme de plaisir ou déplaisir. Ainsi, en se référant aux travaux de Peter Hadreas et de Peter Shizgal, Schaeffer remonte à l'époque antique, notamment à la notion du plaisir versus satisfaction pour évaluer *« positivement ou négativement notre activité attentionnelle dans l'expérience esthétique, alors qu'il évalue « les objets de l'attention » dans la perception standard, car dans ce cas, il n'est requis que « l'information transmise »* (Ungan, 2016).

1.2.4.2 L'expérience esthétique comme jugement esthétique chez ***Schaeffer (1996)***

Dans ce sous-titre, nous allons tenter de comprendre la différence entre le jugement esthétique, le jugement de valeur et le jugement téléologique.

- Jugement esthétique et jugement de valeur

Pour comprendre les conduites esthétiques, il convient de faire la distinction entre l'appréciation, en tant qu'état *« Intentionnel causalement induit par l'attention cognitive conjointe à une disposition volitionnelle*[56] **»** et le jugement de valeur, en tant qu' *«acte Intentionnel qui accorde une valeur donnée à l'objet sur lequel porte l'attention cognitive »* Schaeffer (1996, p. 676). Autrement dit, nous pouvons convenir qu'un jugement de valeur peut se faire sans conduite esthétique. En revanche, une appréciation ne peut se faire sans qu'il y ait conduite esthétique. Cependant, le jugement esthétique est un jugement de valeur fondé sur une appréciation. Il peut se faire soit dans une conduite esthétique, soit en dehors d'elle, néanmoins, il découle plutôt *« de la communication interhumaine au sujet de cette conduite »* (Schaeffer, 1996, p. 676).

Autrement dit, le jugement esthétique peut ne pas relever *« directement de la conduite esthétique »* comme expérience esthétique. De l'autre côté, il peut y avoir une conduite esthétique sans qu'il y ait un jugement esthétique. Dans ce cas, une satisfaction est amplement suffisante. L'exemple de Schaeffer (1996, p. 676) en est argumentatif : *« lorsque je contemple une fleur dans une visée esthétique, je me contente en général de la satisfaction que me procure mon activité de discernement perceptuel, sans ressentir le besoin d'une légitimation judicatoire*[57] **».**

[56] Volitif est un terme employé dans la psychologie faisant référence à la volonté et à la volition.
[57] Qui a rapport au jugement.

Ainsi à partir de cela, Schaeffer en déduit que *« la conduite esthétique se définit comme une relation d'attention appréciative »* (1996, p. 677). Néanmoins, comme tout jugement esthétique porte sur la qualité d'une expérience personnelle, en l'occurrence sur l'indice de (dis)satisfaction, alors, il en déduit que le jugement esthétique en est relatif à un intérêt subjectif. Seulement, il ne faut pas oublier qu'il est souvent exprimé sous forme de propositions prédiquant des propriétés objectales qu'elles soient descriptives, c'est-à-dire de grammaire de surface ; ou expressives, c'est-à-dire de grammaire profonde. Ces propositions qui désignent les propriétés esthétiques telles la puissance, l'harmonie, etc. se présentent souvent comme des termes appréciateurs positifs ou même négatifs.

Le jugement esthétique se différencie du jugement de valeur par un prédicat[58] exprimant un état psychologique et prenant la forme d'une valorisation[59] par l'action heureuse de la transmutation d'une proposition expressive en proposition descriptive et objectale. De ce fait, Schaeffer (1996, p. 678) en déduit que ce prédicat relationnel et subjectif se transforme en prédicat objectal.

- Jugement téléologique[60]

Le jugement téléologique se différencie du jugement esthétique par le fait que ce premier s'intéresse à la finalité et à la fonctionnalité de l'objet de jugement. Le jugement téléologique se préoccupe de l'adéquation ou de l'inadéquation de l'objet par rapport à sa finalité. Il attache l'esprit à sa réussite ou à son échec. Autrement dit, il mesure la conformité du produit par rapport à la causalité intentionnelle (la cause finale de Descartes).

1.2.4.3 L'expérience esthétique comme jugement de goût chez Baumgarten

- Connaissance sensible versus connaissance intelligible : jugement de goût versus jugement logique

Les implications de l'esthétique en tant que nouvelle science de la sensibilité sur la notion du goût lui confèrent le rôle d'une faculté particulière capable de jugement sensible. Autrement dit, le goût doit acquérir un jugement non pas personnel et subjectif, mais un jugement

[58] Ce qui est affirmé à propos d'un sujet, ce qui est attribué à un sujet.
[59] Positive ou négative.
[60] Le terme téléologie est constitué de la radicale grecque « teleos », « telos » qui signifie une fin, un but, et « teleios » « complet, achevé » ; et d'un suffixe « logie » qui signifie « science ». Par conséquent, le terme téléologie signifie la science et l'étude de la finalité ou doctrine *« qui considère le monde comme un système de rapports entre moyens et fins »* (Lalande, 2002).

rigoureux universel et admissible pour tous les êtres humains. Exactement comme le fait le jugement logique de la science de la raison (Malinowski-Charles, 2006).

Certes, comme il existe chez Baumgarten deux types d'êtres qui font l'objet de deux sciences différentes : d'une part, les êtres abstraits de raison faisant l'objet de la science de la raison et de la logique, et d'autre part les êtres sensibles et particuliers faisant l'objet de la science sensible, et qu'il existe un jugement propre au domaine de la logique, il doit forcément y a voir un jugement propre au domaine de la sensibilité.

Néanmoins, ces deux types de jugement appelés respectivement, « jugement logique » et « jugement de goût », le premier faisant partie de la faculté de connaissance supérieure puisqu'ils sont le produit de l'entendement, le second faisant partie de la faculté de connaissance inférieure puisqu'ils émanent des sens et du corps, doivent être autonomes, complémentaires et avoir des outils différents.

En outre, pour comprendre la nécessité de la complémentarité des deux jugements et la nécessité d'avoir différents outils, il n'y a rien mieux que l'exemple donné du récit qui comporte deux types de marques, les ***« marques intensives »*** sont saisies par l'intellect dans la mesure où il relate une histoire et les ***« marques extensives »*** sont saisies par la sensibilité dans la mesure où il la relate par des moyens sensibles.

En effet, « C'est cette différence de type entre les marques sensibles et intelligibles qui permet à la sensibilité de prétendre atteindre au même degré de crédibilité que la raison, et même à un degré supérieur, concernant les objets sensibles. Il en résulte qu'elle doit elle aussi disposer d'outils pour réaliser son jugement concernant les objets sensibles, et que ces outils seront nécessairement distincts de la raison » (Malinowski-Charles, 2006).

- Les outils du jugement de goût

Nous l'avons très bien compris, le jugement du goût est certes différent du jugement logique. Mais pendant que ce dernier se sert du **« concept »** pour exercer son raisonnement logique, le goût s'acquitte du **« percept »** pour former son goût de bon sens. Les jugements des objets conceptuels nécessitent les outils de l'entendement comme la **« représentation »** et l'**« imagination »**, alors que ceux des objets sensibles nécessitent les outils des organes sensoriels et la perception. Autrement dit, le jugement de goût qui se rapporte au sensible use du jugement des organes sensoriels et de leurs perceptions visuelles, auditives, olfactives, tactiles et gustatives (Malinowski-Charles, 2006).

Les faux jugements relèvent soit d'un raisonnement illogique lorsqu'il s'agit du jugement relevant de la connaissance intellectuelle, soit d'un jugement hâtif, de mauvais goûts lorsqu'il s'agit de la connaissance sensible. *« L'aptitude à éviter les fautes de jugement est la maturité du jugement ; y correspond la distinction du goût (sa pureté, son raffinement) ; si le jugement est assez fin pour déceler jusqu'aux moindres accords et discordances, le goût est délicat. Les fautes de jugement des sens sont les illusions sensibles »* (Baumgarten, 1739, pp. § 608, 112.)[61].

2 La consommation expérientielle

2.2 La consommation hédonique

2.2.1 Trois sens pour la consommation

Lorsqu'il s'agit de consommation, tout porte à croire qu'il est question d'expérience d'achat et de vente de produit qui aboutira à sa destruction immédiate ou médiate. Alors que ceci n'en est pas tout à fait vrai, car la notion de consommation a tellement évolué avec le temps qu'elle a inclus d'autres acceptions dans son champ sémantique.

Certes, la façon la plus simple d'aborder la consommation consiste à la comprendre comme une réponse à un besoin utilitaire. Autrement dit, à l'assimiler à une opération économique où, ce qui compte le plus, c'est la rationalité dans les dépenses afin de satisfaire les besoins fonctionnels (Mermet , 2011).

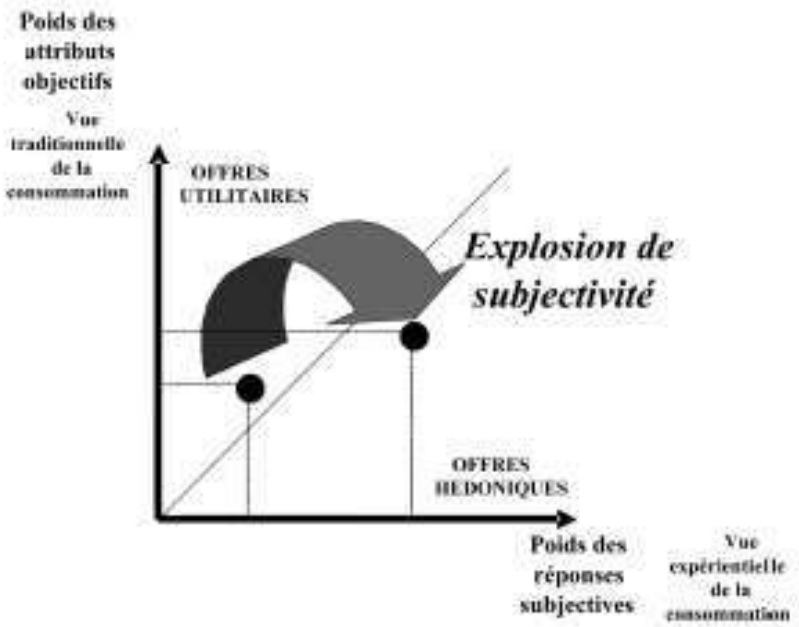
Néanmoins, depuis les années 1960-1970, la réflexion sur la consommation se détourne de cette conception utilitariste, qui s'appuie sur la valeur d'usage, pour s'inscrire dans la sémantique de l'échange symbolique en se basant sur une activité de production des signes[62]. De cette manière, ce qui se consomme n'est pas l'objet produit, mais le sens du produit (Baudrillard, 1970)[63]**.** Par conséquent, nous voilà devant son premier nouveau sens.

La deuxième façon d'aborder la consommation est sans doute celle qui prend le sens collectif de la consommation. En somme, celui-ci est investi par la sociologie et consiste à comprendre la consommation comme une réponse à la stratification des classes sociales. Cette dimension sociale de la consommation s'appuie sur les styles de vie qui sont liés aux pratiques

[61] In (Malinowski-Charles, 2006).
[62] Sens de richesse par exemple.
[63] In (Carù & Cova, 2015)

consommatoires (Bourdieu P. , 1980). Il s'agit beaucoup plus d'un style distinctif qui aboutit à la hiérarchisation des classes (Mermet , 2011).

Le troisième sens individuel de la consommation est celui qui est exercé dans le marketing en s'appuyant : d'une part sur l'image du produit en tant qu'objet qui *« s'impose comme vecteur d'esthétique*[64] **»** (Maffesoli, 1990) **;**[65] et d'autre part sur le principe de plaisir hédonique. Ici, le consommateur est perçu par les marketeurs comme un être émotionnel à la recherche d'expérience sensible (Maffesoli, 1990)[66]. Le consommateur d'aujourd'hui *« est à la recherche de significations, de sens et d'expériences. […] Il est fidèle non plus à une marque, mais aux images, signes et symboles proposés par la marque, mais surtout créés par lui-même »* (Fornerino, Helme-Guizon, & De Gaudemaris, 2005). Ce type de consommation est théorisé comme un vécu personnel et émotionnel (Holbrook & Hirschman , 1982)[67]. Ce qui compte le plus, c'est l'expérience, la motivation individuelle et subjective du consommateur et non pas le produit destiné à la consommation. D'ailleurs, c'est à cette fin qu'on porte une attention particulière à la perception individuelle et subjective des ambiances et de l'esthétique des espaces de consommation (Mermet , 2011) au lieu de se focaliser sur la qualité du produit et de ces attributs (Carù & Cova, 2015, p. 355) (voir la figure 3).



[64] « Rappelons que, selon Maffesoli (1990), l'esthétique, au plus près de son étymologie, s'entend comme le fait d'éprouver et de ressentir en commun » (Carù & Cova, 2015).
[65] In (Carù & Cova, 2015).
[66] In (Carù & Cova, 2015, p. 354).
[67] In (Carù & Cova, 2015, p. 355).

Figure 3: Une consommation expérientielle résultant de l'explosion de subjectivité (Carù & Cova, 2015, p. 355).

Ainsi, c'est ce qui explique sans doute pourquoi l'espace en tant qu'enveloppe d'immersion, environnement sensoriel et support de consommation expérientielle devient la clé de voute du marketing expérientiel. Désormais, la consommation ne comprend pas uniquement les objets ayant une réalité matérielle et tangible, mais aussi les objets à réalité immatérielle et intangible comme les services (santé, transport, culture, etc.), l'espace (Mermet , 2011) et les ambiances qui le composent. De ce fait, nous pouvons rejoindre les hypothèses de Mermet (2011) en supposant que : l'espace peut être pensé comme objet de consommation à part entière et qu'il peut être analysé à partir des interprétations hédonistes et de satisfaction. Autrement dit, pour valider cette hypothèse nous allons nous appuyer sur le sens de consommation de l'espace au même titre que celui qui est proposé par le paradigme du marketing expérientiel de Holbrook & Hirschman (1982 a) et développé par Schmitt (1999)**,** Carù & Cova (2006) et bien d'autres chercheurs (Boyer & Nefzi, 2007). Les sens qui définissent la consommation comme étant un acte de destruction et de distinction seront dans notre recherche empirique occultée. Cette perspective expérientielle et phénoménologique qui conçoit la consommation comme un *« état subjectif de conscience, accompagné d'une variété de significations symboliques, de réactions hédonistes et de critères esthétiques*[68] *»* (Holbrook & Hirschman, 1982 a, p. 132)**,** nous paraît largement suffisante**.**

2.2.2 Consommation hédonique

La Consommation hédonique désigne les facettes du comportement du consommateur-usager qui se rapportent premièrement aux aspects esthétiques, intangibles et subjectifs de la consommation en tant qu'usage ; deuxièmement aux perceptions multisensorielles de fantaisie ; et finalement aux ressentis émotifs de son expérience avec l'espace (Holbrook & Hirschman, 1982 a).

Par aspects multisensoriels, fantaisie et émotif, Hirschman et Holbrook (1982 a) entendent respectivement la réception de l'expérience dans de multiples modalités sensorielles, y compris les goûts, les sons, les parfums, les impressions tactiles et les images visuelles ; les images qui sont représentées par la faculté de l'esprit du consommateur-usager et enfin les

[68] Ici, l'expérience de consommation se confond avec l'expérience « aisthesis », voir le chapitre précédent de l'expérience esthétique.

excitations émotionnelles telles que la joie, la tristesse, l'ennui, la peur, la jalousie, la sympathie, etc.

Dans la recherche sur la consommation hédonique, cette gamme de sentiments joue un rôle majeur. La recherche de l'excitation émotionnelle est considérée comme une motivation majeure pour la consommation de l'espace et même de certaines catégories de produits.

Si l'on suit les consignes de Hirschman et Holbrook (1982 a), en utilisant une perspective de consommation hédonique, les espaces publics et leurs composantes matérielles et immatérielles ne sont pas considérés comme des entités objectives, mais plutôt comme des symboles subjectifs. Ainsi, en tant que chercheur, c'est l'image intersubjective de l'espace public qui nous importe le plus et non pas uniquement sa réalité objective. La réponse émotive des usagers est un critère clé dans notre recherche.

2.2.3 Contexte théorique de la consommation hédonique

Hirschman et Holbrook (1982) écrivent dans un article que les origines théoriques de la consommation hédonique peuvent être attribuées à plusieurs sous-domaines spécialisés des sciences comportementales telles que : les systèmes de production culturelle dans la sociologie (Becker, 1973) ; (Crane, 1976) ; (Hirsch, 1972) ; l'esthétique dans la philosophie (Jaeger, 1945)[69] ; la réponse affective en psycholinguistique (Osgood, Suci, & Tannenbaum, 1957)[70] ; et des images fantastiques / études de rêverie en psychologie ((Singer, 1966) ; (Swanson, 1978))[71]. Cependant, c'est le marketing qui sans doute est le précurseur important des recherches les plus influentes de la consommation hédonique. Ce qui a impliqué un flux d'enquêtes appelé « Motivation Research ». Ces recherches ont commencé dans les années 1950 (Dichter, 1960) et continuent jusqu'à ce jour pour s'étendre des enquêtes de points de vente (Daucé & Rieunier, 2002), à d'autres équipements de loisirs culturels (Carù & Cova, 2003) et touristiques (Ladwein, 2002).

[69] In (Hirschman & Holbrook, 1982)
[70] In (Hirschman & Holbrook, 1982)
[71] In (Hirschman & Holbrook, 1982)

2.3 L'expérience de consommation : une théorie de l'appropriation

2.3.1 Marchandisation manipulatrice et démarchandisation conciliatrice de la consommation

Dans un article intitulé *« l'expérience de consommation : de la manipulation à la compromission »*, B. Cova et V. Cova (2004) ont discuté les deux positions extrêmes résultant de cette expérience. La première tend à postuler qu'elle est devenue un phénomène d'hypermarchandisation et la seconde pense qu'au contraire elle se transforme par son aspect de démarchandisation en phénomène d'appropriation.

Dans cette ère d'hyperconsommation, le terme hypermarchandisation a été introduit par **LIPOVETSK** (2003) pour rendre compte de l'expérience de consommation qui commence à devenir comme une marchandise à part entière. Et ceci s'est rendu possible en raison de la consommation et aux émotions qui l'accompagnent. Car, comme le dit si clairement Lipovetsk (2003, p. 85), l'expérience de consommation *« vaut seulement pour elle-même en tant qu'agent d'expériences émotionnelles »*[72].

Ainsi, toutes les entreprises multinationales se sont reconverties en fournisseurs d'expériences de consommation en programmant dans des points de vente des épreuves de manipulation à leurs clients. Se faisant, ils ne laissent aux consommateurs aucun champ au hasard et ne leur donnent pas la moindre possibilité à se réapproprier cette expérience comme bon leur semble. Ceci montre bien le sens qu'a pris l'expérience de consommation pour ce qui prône sans réserve cette nouvelle marchandise.

Cependant, pour ceux qui désapprouvent cette tendance de désappropriation, ils tentent au contraire de s'engager dans une résistance (Desmond, McDonagh, & O'donohoe, 2000), en s'approchant le plus possible des rues et des places publiques, tout en évitant les surfaces de ventes. De cette façon, les usagers des espaces publics peuvent exercer leur appropriation librement (Carù & Cova, 2004, p. 2) et participer aux expériences qui se conçoivent comme de véritables marchandises.

cette où *« l'expérience se conçoit comme démarchandise »* et où ils peuvent exercer leur appropriation librement (Carù & Cova, 2004, p. 2). En somme, les consommateurs ne cherchent pas à être immergés dans des expériences manipulatrices. Ils cherchent à garder plutôt

[72] In (Carù & Cova, 2004).

dans cette expérience une certaine indépendance. Ils veulent dans cette appropriation se sentir comme de vrais acteurs, libres et engagés dans sa conception (Certeau, 1980)[73].

2.3.2 L'appropriation : un concept clé de l'expérience de consommation de l'espace

La notion d'appropriation semble ainsi devenir l'un des facteurs clés de l'expérience de consommation (Ladwein, 2003). Par conséquent, l'on peut comprendre pourquoi l'expérience n'est pas assimilée comme une simple immersion dans quelque chose, mais plutôt comme une appropriation de quelque chose par les usagers-consommateurs de l'espace public (Carù & Cova, 2004, p. 8).

Cette notion d'appropriation a une grande importance dans la psychosociologie de l'espace. En outre, qu'elle soit individuelle ou collective (Prohansky, Ittelson, & Rivlin, 1970), elle est considérée en tant que telle, que si elle *« se manifeste comme l'exercice d'une autorité, d'un contrôle, d'un pouvoir (physique et/ou mental) sur un lieu »* (Carù & Cova, 2004, p. 8)**.** Autrement dit, à travers cette notion d'appropriation il *« s'établit une dialectique essentielle : l'existence de contrôle, d'un côté, et l'introduction de liberté, de l'autre »* (Fischer G.-N. , 1981, p. 86).

COVA et **COVA** (2004) disaient que dans une expérience d'appropriation l'on fait les choses siennes. Dans de telles conditions, même l'espace public est considéré comme un chez-soi. Autrement dit, *« en s'appropriant l'espace »* public, *« les individus introduisent une dimension fondamentale : la création d'un chez-soi »* (Fischer G.-N. , 1981, p. 86). Néanmoins, pour ne pas aller trop vite, explorons ensemble ce qui se trame en filigrane derrière le mot d'appropriation.

2.3.3 Le concept d'appropriation : définition

« Le terme d'appropriation provient du latin appropriare qui signifie rendre propre à une destination, adapter, conformer. L'action de s'approprier désigne l'idée de s'attribuer, de se donner la propriété de quelque chose et ce, dans une perspective plus large que la simple dimension juridique » (Chaney, 2008). Il désigne habituellement l'action de prendre quelque chose pour soi, ou de la rendre à son usage (Robert P. , 2005). Cependant, ce terme devient polysémique, dès que l'on change de position disciplinaire. Ainsi, d'un point de vue juridique, il peut avoir le sens de la prise de possession légale d'un espace ou d'un objet. Alors que si l'on

[73] In (Cova and Cova 2004, p 7)

vient avec un regard technique, il désigne l'utilisation et la maîtrise fonctionnelle d'un objet. Et pour l'anthropologie, il fait référence aux modes de perception, d'orientation, et d'action pour réaliser soi-même. Toutefois pour la culture, il renvoie « aux éléments d'environnement qui permettent à l'individu de réaliser pleinement des potentialités latentes et d'acquérir ainsi une ''valeur'' ». En outre, dans la psychologique, il définit l'individu, à travers son « activité sensorielle, motrice, perceptive … comme le maître d'une jouissance par rapport aux choses et au monde » (Fischer G.-N. , 1981, p. 87). Ensuite, *« en psychologie environnementale, l'appropriation consiste en une action du sujet sur son environnement »* (Chaney, 2008). « Ce système d'emprise sur les lieux englobe les formes et les types d'intervention sur l'espace qui se traduisent en relations de possession et d'attachement » (Fischer G.-N. , 1997). Ce qui permet au bout du compte à l'individu de matérialiser une partie de son univers mental dans l'espace environnant, de se familiariser avec ses composantes et d'acquérir à la fois un sentiment de sécurité et de jouissance (Chaney, 2008). Et enfin, en marketing, Cova et Cova (2001) concluent que ce concept possède quatre fonctions principales : l'action de faire la chose sienne ; la disposition des compétences adéquates pour réaliser l'acte d'appropriation ; le sentiment d'une jouissance par rapport aux choses et au monde ; et le pouvoir qu'acquiert l'individu sur l'objet et sur les non-possesseurs de celui-ci

2.3.4 Les caractéristiques de l'expérience de consommation

Conceptualiser l'expérience de consommation est un exercice difficile à réaliser. Néanmoins, afin de l'appréhender et de clarifier son statut théorique, Filser (2002) s'est basé sur ses cinq caractéristiques : à savoir, qu'elle comporte une composante utilitaire, une autre expérientielle, qu'elle est subjective en raison de « *l'intensité des réponses émotionnelles qui sont propres à chaque individu »*, qu'elle *« résulte d'une cocréation »* interactive et qu'elle s'évalue *« positivement ou négativement par le consommateur… au moment même de la consommation au travers des émotions ressenties ou après l'expérience par l'analyse de la valeur perçue »* (Fornerino, Helme-Guizon, & De Gaudemaris, 2005). Ce qui laisse Bouchet (2004) affirmer *« que l'expérience de consommation associe les dimensions cognitives, affectives et sociales des consommateurs et que, en fonction des types d'expériences et des types de consommateurs, ces dimensions peuvent être en position de dominance ou d'opposition »* (Fornerino, Helme-Guizon, & De Gaudemaris, 2005).

2.3.5 Processus et opérations de l'appropriation

Les travaux de **FISCHER** constituent de nos jours une référence incontournable pour la compréhension des processus d'appropriation. Ils ont abouti à *« trois types de pratiques d'appropriation : la nidification, le marquage et l'exploration de l'espace »* (Aubert-Gamet, 1996, p. 195). Cependant, faisant suite à l'analyse textuelle des récits des personnes ayant assisté à un concert de musique classique, Carù et Cova (2003) mettent en exergue le processus de ces trois étapes.

2.3.5.1 La nidification[74]

Carù & Cova nous expliquent que dans cette pratique, *« l'individu se sent chez-soi en isolant une partie de l'expérience à laquelle il est confronté, partie qui lui est déjà familière de par son expérience accumulée (et dans laquelle il s'installe). Il fait ainsi l'exercice fréquent de la stabilité et du contrôle de l'expérience par les compétences qu'il a développées et se donne une image positive de soi susceptible de lui permettre de se laisser aller par la suite »* (2003).

En outre, cette nidification parait être liée à deux éléments fondamentaux : la perception de sensations physiques et mentales de la part du consommateur ; et la recherche et l'identification de points d'ancrage. Autrement dit, ce qui facilite la nidification, ce sont les perceptions de sensations positives qui sont accompagnées d'une identification de points d'attache (Carù & Cova, 2003).

2.3.5.2 L'exploration

Une fois le nid crée, le consommateur tente des explorations pour repérer de nouveaux produits ou activités, pour développer d'autres points d'ancrage et d'autres coins de contrôle, pour élargir sa connaissance du lieu et du contexte de l'expérience auquel il est confronté et déployer graduellement son territoire.

Ce qui est engagé dans cette opération, c'est l'observation, la description introspective liée *à l'observation des évènements, la découverte à l'évaluation (positive ou négative) de l'expérience »* (Carù & Cova, 2003).

[74] Prendre une place assise sur un banc, ou se tenir debout sous l'ombre d'un arbre dans une place publique est une opération de nidification.

2.3.5.3 Le marquage

Dans cette opération, « l'individu va imprimer un sens particulier à l'expérience ou à une partie d'elle. Ce sens ne sera pas le sens général donné à l'expérience mais le sien, construit à partir de ses référents, de son histoire personnelle... Ici, l'individu fait usage de sa créativité pour jouer subjectivement avec le contexte de l'expérience et y inscrire du sens » (Carù & Cova, 2003) .

Toutefois, ce marquage est relié aux impressions reçues et vécues dans cette situation d'expérience par le consommateur ; et aux sens positifs ou négatifs qui lui sont attribués par rapport au réservoir de sens qu'il contient de son passé et de ses expériences esthétiques précédentes (Carù & Cova, 2003).

2.3.5.4 L'immersion

Fischer considère qu'à la suite de ces trois opérations, *« l'espace est réapproprié et le territoire apprivoisé »* (1983, p. 49) et que l'immersion est accomplie (Carù & Cova, 2003) voir la figure 4.

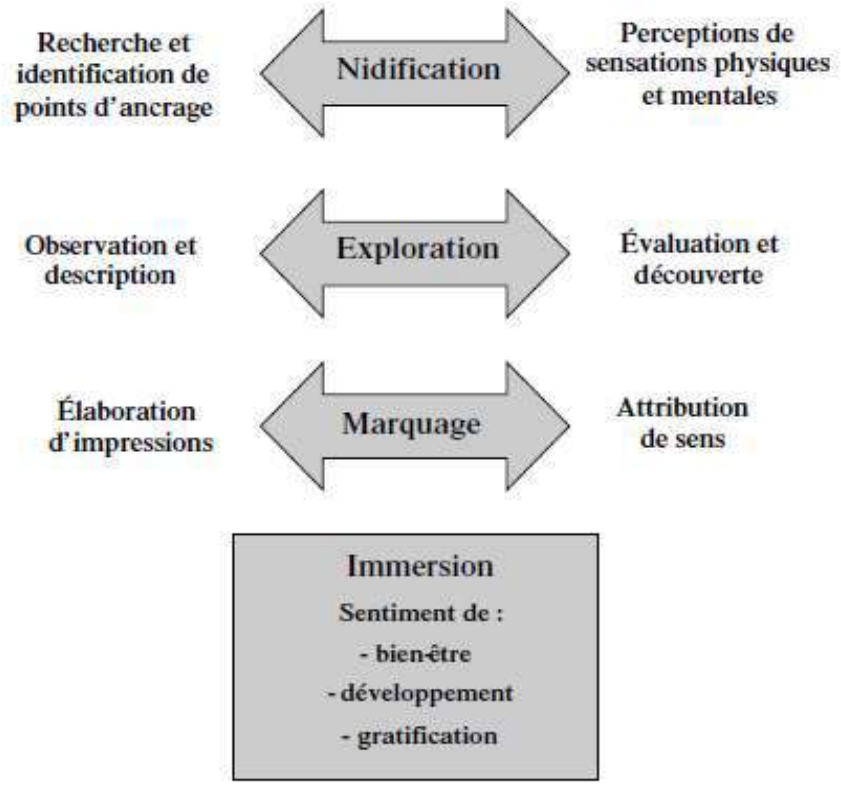


Figure 4 : Détail des opérations d'appropriation, source : (Carù & Cova, 2003)

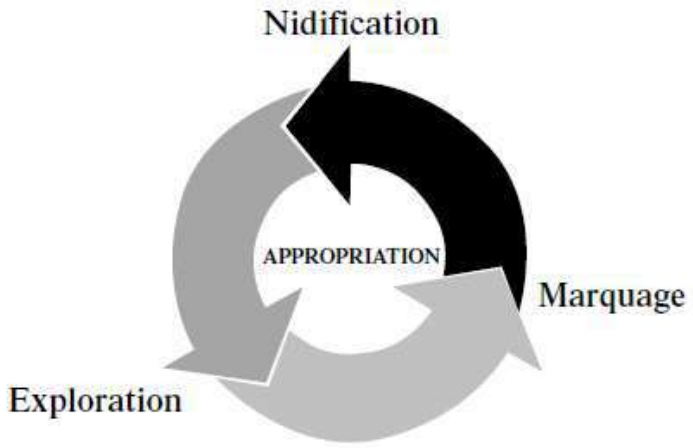


Figure 5 : le modèle d'appropriation dans l'expérience (Carù & Cova, 2003, p. 51)

En outre, pour *Carù & Cova (2003)* Ce cycle d'appropriation dans l'expérience qui se reproduit tout au long d'une expérience singulière, correspond au modèle de l'activité perceptive (Neisser, 1976) et favorise [comme le montre l'illustration de la figure 5 l'idée d'une circularité des opérations d'appropriation. Autrement dit, l'immersion d'expérience de consommation qui est créée par la combinaison complexe de ces trois phases, ne répondant pas à un modèle séquentiel (Fornerino, Helme-Guizon, & Gotteland, 2006).

2.4 Le marketing expérientiel : un nouveau paradigme de la consommation :

L'apparition du nouveau marketing expérientiel correspond à la nature hédonique du nouveau consommateur impliqué dans le processus d'appropriation de consommation et recherchant une expérience agréable, mémorable, chargée d'émotion, de plaisir (Batat & Frochot, 2014) et de sens. Cette conception expérientielle a vu le jour à partir des deux articles des chercheurs américains, Holbrook & Hirschman ((1982 a) ; (1982 b)). Ces deux chercheurs ont constaté les limites du marketing traditionnel et ont participé par conséquent à l'émergence du marketing expérientiel comme approche marketing nouvelle. Néanmoins, au lieu de rejeter en totalité les principes du marketing traditionnel, ces chercheurs ont préféré élargir le champ de la perspective en reliant la consommation aux dimensions subjectives, symboliques et émotionnelles (Batat & Frochot, 2014).

2.4.1 La distinction entre le système du traitement de l'information traditionnelet le système expérientiel

En réalité, le marketing expérientiel se distingue du marketing traditionnel premièrement en raison du centre d'intérêt : le marketing traditionnel s'intéresse aux attributs fonctionnels et aux bénéfices utilitaires, alors que l'intérêt du marketing expérientiel porte sur les expériences des consommateurs. Deuxièmement en fonction de l'approche : le marketing traditionnel favorise l'approche analytique, cependant, le second opte pour une approche holistique. Troisièmement, *« Le marketing traditionnel considère les consommateurs comme des décideurs rationnels qui se soucient des caractéristiques fonctionnelles et des avantages. En revanche, les spécialistes du marketing expérientiel considèrent les consommateurs comme des êtres humains rationnels et émotionnels qui sont préoccupés par la réalisation d'expériences agréables »* (Schmitt, 1999). Et enfin, le marketing traditionnel choisit les méthodes et outils analytiques, qualitatifs et verbaux, par contre le marketing expérientiel préfère les méthodes qualitatives et quantitatives et les outils éclectiques.

Le tableau 2 représenté par Batat & Frochot (2014) illustre parfaitement cette distinction.

Tableau 2 : Marketing traditionnel versus marketing expérientiel (Batat & Frochot, 2014)

Désignations	Marketing traditionnel	Marketing expérientiel
Focus	Centré sur les attributs fonctionnels et les bénéfices	Centré sur les expériences du consommateur
Produit	La catégorie du produit et les concurrents sont étroitement définis.	La consommation est une expérience holistique.
Consommateur	Le consommateur est un décideur rationnel.	Le consommateur est un animal irrationnel et émotionnel
Méthode	Méthodes et outils analytiques, quantitatives et verbaux	Méthodes et outils éclectiques

Afin de comparer la différence du traitement de l'information et des réponses induites (outputs), dans le système expérientiel, Holbrook et Hirschman (1982, pp.132-139) ont dressé deux diagrammes (voir tableau 2 et tableau 3) faisant entrer chacun d'eux les inputs de l'environnement et les inputs des consommateurs. Ces inputs lorsqu'elles sont évaluées en fonction de critères, donnent lieu à une boucle de rétroaction. Les différences individuelles,

l'activité de recherche, le type d'implication et la définition des tâches influent sur les critères d'évaluation des conséquences des outputs.

Cette distinction concerne quatre aspects : les inputs environnementaux ; les inputs des consommateurs ; les réponses intervenantes ; et les conséquences sur la production, les critères et les effets d'apprentissage.

2.4.1.1 Les inputs environnementaux

D'après Holbrook, M.B. ; Hirschman, E.C (1982 b, pp. 132-139) les inputs environnementaux sont : les produits ; les propriétés du stimulus et le contenu de la communication. Dans notre cas, les composantes matérielles et immatérielles des places publiques sont les produits de cette consommation expérientielle.

Tableau 3 : Différence entre le système du traitement de l'information et le système expérientiel des inputs environnementaux (tableau extrait et modifié du diagramme de Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C. (1982 b)

Désignations		Système de traitement de l'information	Système Expérientiel
Inputs Environnementaux	Produits	Les bons Services	Divertissement
			Arts
			Loisirs
		Caractéristique objective	Caractéristique Subjective
		Intérêt tangible	Intérêt Symbolique (intangible)
	Propriété du stimulus	Verbal	Non Verbal
	Contenu de la communication	Sémantique	Syntaxique

Par conséquent, l'on comprend que dans ce système expérientiel, les composantes matérielles et immatérielles des places publiques en tant que produits et des inputs environnementaux relèvent du divertissement, des loisirs et de l'art urbain. Ce système revêt un caractère subjectif et d'un intérêt symbolique et intangible. Dans ce système expérientiel, ces lieux projettent des stimuli sensoriels. Ces indices doivent être vus, entendus, touchés, ressentis comme une odeur et même goutés. En effet, en tant que produit, l'espace public expérientiel nous offre de nombreuses situations de consommation où fonctionnent simultanément plusieurs canaux sensoriels. L'espace public expérientiel doit impliquer des sujets-usagers dans une expérience de consommation.

2.4.1.2 Les inputs des consommateurs

Selon Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C (1982 b, pp. 132-139), les ressources, les différentes tâches, le type de participation, les activités de recherche et les différences individuelles constituent les inputs des consommateurs.

Tableau 4 : Différence entre le système du traitement de l'information et le système expérientiel des inputs des consommateurs (tableau extrait et modifié du diagramme de Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C.; (1982 b)

	Désignations	Système de traitement de l'information	système expérientiel
Inputs des consommateurs	les ressources	l'argent	temps
	Définition des tâches	Résolution de problème	Réponse Hédonique
		Processus secondaire	Processus primaire
	Type de participation	Réponse Cognitive	Orientation Réaction Eveil
		Cerveau Gauche	Cerveau Droite
	Activités de recherches	Acquisition de l'information	Comportement d'exploration
	Différences individuelles	Caractéristiques générales des clients	Personnalité
		Démographiques	Créativité
		Socioéconomiques	Religion
		Psychographie (connue sous le nom de Styles de vies)	Type A VS Type B

Il y a lieu de préciser que ce que nous postulons comme hypothèse en filigrane depuis le début et que l'usager de l'espace public est en fin de compte un consommateur expérientiel. Les ressources de son besoin sont le temps et non pas l'argent. Sa tâche relève d'une réponse hédonique visant le plaisir, l'amusement, la fantaisie, l'éveil, la stimulation sensorielle et la jouissance. Dans cette perspective, l'approche expérientielle souligne, comme le montre l'illustration du tableau, l'importance de la pensée du processus primaire en accord avec le principe du plaisir (Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C.;, 1982 b, p. 135) .

L'usager participe et s'oriente dans l'espace selon ses intérêts, son attention et son excitation. Ces trois facteurs le poussent à réagir aux inputs environnementaux et à rester constamment éveillé. Son comportement principal est par conséquent l'exploration. Dans ce contexte expérientiel, c'est son individualité et sa personnalité qui sont mises en jeu. En

recherchant des sensations particulières, il devient inventif et créateur d'ambiance. Il est spectateur et acteur à la fois. L'espace public est pour lui un espace de mise en scène théâtrale. L'usager de l'espace public est la plupart du temps guidé par sa croyance et ses motivations.

2.4.1.3 Le système de traitement et de réponse intervenant

Selon Holbrook et Hirschman (1982), trois types de réponses interviennent dans la consommation expérientielle : la cognition, l'affect et le comportement, voir le tableau 5.

Tableau 5 : Différence entre le système du traitement de l'information et le système expérientiel des réponses aux stimuli (tableau extrait et modifié du diagramme de Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C.; (1982)

Désignations	Système de traitement de l'information	système expérientiel
Cognition	Mémoire	Subconscience
	Structure de la connaissance (savoir)	Imagerie
	Croyances	Fantaisie
		Rêverie
	Génération de pensée	Association libre
	Protocoles	Techniques projectives
Affect (effet)	Attitudes	Emotions
	Préférences	Sentiments
Comportement	Achat	Usage
	Décision d'achat	Expérience de consommation
	Choix	Activités

La réponse cognitive fait intervenir sous forme de projection et d'association libre le subconscient de l'usager, son imagination, sa fantaisie et sa rêverie. La réponse affective comprend une gamme complète d'émotions et sentiments aussi divers que l'amour, la haine, la peur, la joie, l'ennui, l'orgueil, la colère, le dégoût, la tristesse, la sympathie, la luxure, l'extase, l'avidité, la culpabilité, l'exaltation, la honte et la crainte. Cette sphère de l'expérience humaine a longtemps été négligée par les psychologues, qui commencent tout juste à élargir les premiers travaux sur l'éveil afin de développer des modèles systématiques et cohérents de l'émotion (Plutchik, 1980)[75]. Par contre, la réponse comportementale dans une consommation

[75] In (Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C.;, 1982 b, p. 137)

expérientielle se concrétise non pas en tant qu'achat, mais au contraire sous forme d'usage et d'activités exploratoires.

2.4.2 Genèse du paradigme expérientiel

Pour ainsi dire, il a fallu attendre de nombreuses années pour que les travaux de Holbrook & Hirschman puissent être repris en considération et pour les développer en tant que nouveau paradigme expérientiel par d'autres chercheurs. Le mérite revient à priori beaucoup plus à Schmitt et son article intitulé « Experiential Marketing » (1999)[76]**.** Dans cet article, Schmitt a contrasté le marketing traditionnel avec cette nouvelle approche de marketing et fourni un cadre stratégique pour le marketing expérientiel. Il a même défini cinq types d'expériences qu'il appelle « modules expérientiels stratégiques (SEMs) », pour aider les spécialistes du marketing, les designers à créer des expériences esthétiques, agréables et mémorables pour les consommateurs.

Nous devons d'ore et déjà avouer que ces SEMs constituent le fondement et le cœur de notre recherche. Car elles représentent, de notre point de vue, les dimensions sensibles de n'importe quel espace vécu y compris les espaces publics. Autrement dit, c'est avec ces modules que nous envisageons de conceptualiser, d'opérationnaliser et d'analyser par la suite le rôle expérientiel des usagers dans la fabrique de l'immatérialité des places publiques. Ainsi, nous pouvons prétendre que l'esthétisation de la consommation, la dématérialisation de son objet et l'hédonisme et l'appropriation peuvent nous conduire à considérer l'expérientiel comme un moyen qui nous permet de mesurer la perception des phénomènes latents et les qualités sensibles de ces lieux.

Aux questions que se posait déjà à l'époque le ministre de la Région wallonne pour l'aménagement du territoire, en l'occurrence M. Albert Lienard (1987), c'est-à-dire « quelle évolution allons-nous imprimer aux espaces publics ? Comment inverser la logique des sociétés industrielles et commerciales qui ont fait de la rue et de la place un espace-résidu, réduit à la seule fonction de déplacement, et principalement pour l'automobile ? Comment au contraire recréer là des espaces initiateurs de vie sociale et d'échanges ? » Nous répondons que c'est en adoptant cette approche expérientielle et en travaillant leurs dimensions sensibles.

Aujourd'hui, tout le monde sait que les pouvoirs publics fonctionnent, ou du moins doivent fonctionner, comme de véritables entreprises et leurs citoyens-usagers de l'espace

[76] Schmitt est cité 5728 fois (voir Google Scholar).

public doivent être considérés comme de vrais consommateurs. Pour cela, nous pouvons avancer qu'ils feront mieux d'appliquer l'approche du marketing expérientiel et ses modules afin de mieux diagnostiquer, analyser, réhabiliter et aménager de nouveaux lieux.

Les pouvoirs publics et leurs représentants doivent placer les usagers consommateurs d'espace public au centre de cette stratégie expérientielle et *« réduire les décalages qui peuvent exister entre les différentes expériences (ex. : les expériences attendues par les usagers ne doivent pas être trop éloignées des expériences voulues par »* (Batat & Frochot, 2014) les pouvoirs publics).

Les pouvoirs publics doivent être capables d'intervenir sur les éléments qui constituent l'expérience afin d'ajuster l'offre aux besoins symboliques et émotionnels exprimés par les usagers consommateurs. Ils doivent travailler et livrer des expériences mémorables exactement comme si l'on fabrique et l'on remet à disposition un tout autre produit. Autrement dit, ils doivent considérer l'espace public comme un produit expérientiel, tout comme les biens et les services résultant d'une opération de recherche, de conception et de développement. Ces expériences doivent découler d'un processus itératif d'exploration, de scénarisation et de mise en scène.

2.4.2.1 Penser les expériences à travers ses modalités

En nous basant sur l'article de Pine, Gilmore (1998), nous pouvons définir deux facteurs déterminant les modalités d'expérience dans l'espace public : selon le critère de la participation des usagers ; et selon le type de relations environnementales. Ainsi d'une part, par la participation qu'ils souhaitent, certains usagers se comportent passivement, alors que d'autres le sont activement. En effet, pendant que ces derniers contribuent aux évènements visuels et sonores et qu'ils se définissent comme des acteurs, les premiers se contentent de les éprouver en tant que spectateurs. Et d'autre part, par le type de relation environnementale qu'ils adoptent, certains usagers absorbent l'évènement qui se déroule devant eux, tandis que d'autres se trouvent immergés par lui.

2.4.2.2 Typologie des espaces publics expérientiels

La combinaison des quatre modes d'usage expérientiel définissent les quatre types d'expérience, voir la figure n°6.

Ainsi, lorsqu'un usager ne participe que passivement aux évènements qui se déroulent devant lui dans un espace public et qu'il sera absorbé par eux, l'espace public expérientiel est considéré comme un espace de divertissement. Mais, lorsqu'il participe activement à ces

évènements et qu'il est en situation d'absorption, l'espace public expérientiel se définit comme un espace éducatif. Néanmoins, lorsqu'il est toujours activement participatif et qu'il est dans une situation immersive, l'espace public se qualifiera d'espace d'évasion. Cependant, lorsqu'il participe passivement aux évènements et qu'il est toujours en situation d'immersion, l'espace public expérientiel se désignera d'espace esthétique. Autrement dit, nous avons quatre types d'espace public expérientiel : le premier est celui du divertissement, le second est celui d'éducation, le troisième est celui d'évasion et le quatrième est celui de l'esthétique. En somme, les expériences ne concernent pas exclusivement le divertissement, elles peuvent être aussi éducatives, évasives et esthétiques. Par ailleurs, ces expériences ne peuvent se produire dans un espace public que lorsque des pouvoirs publics utilisent et programment intentionnellement des évènements qui sont mémorables à cet effet.

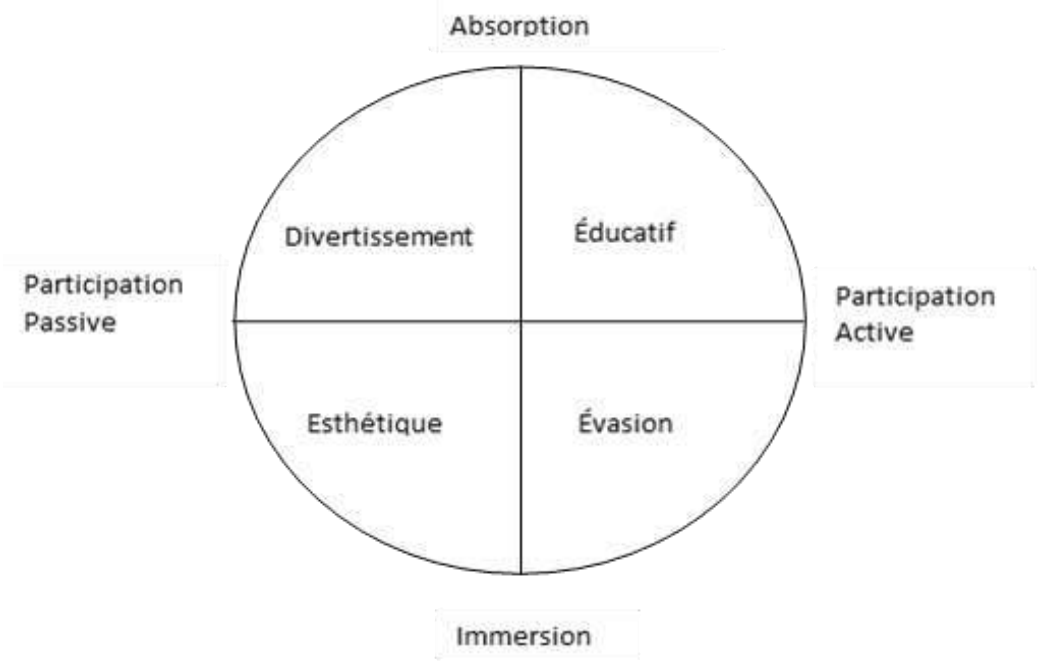


Figure 6 : Les quatre domaines d'expérience (Pine & Gilmore, 1998, p. 102)

2.4.2.3 Principes de conception d'expériences mémorables

Afin de réussir une conception d'expériences mémorables, il y a lieu d'appliquer les propositions et conseils de Pine, Gilmore (1998) qui se résument en cinq principes.

- L'identification du thème de l'offre d'expérience : la mise en scène d'une expérience en imaginant un thème bien défini aidera à ordonner **les impressions** des usagers quand ils s'immergent dans cet espace public expérientiel. Le thème doit conduire tous les éléments de conception et les événements organisés de l'expérience vers une histoire unifiée qui captive entièrement les usagers. Le thème unifie l'expérience dans leurs

esprits et aide à rendre leurs usages mémorables. L'objectif est donc d'unifier les différents éléments fournis par les pouvoirs publics autour d'une histoire commune et cohérente. Une expérience constituée d'éléments thématiques hétéroclites s'avère une mauvaise conception.

- Harmoniser **les impressions** avec des indices positifs : pour créer les impressions désirées par les usagers de l'espace public, les pouvoirs publics doivent introduire des signes qui affirment la nature de l'expérience. Chaque indice doit soutenir le thème, et aucun ne doit être incompatible avec lui. D'ailleurs, il est important pour les pouvoirs publics de produire des impressions qui peuvent être emportées avec les usagers ;
- Éliminer les indices négatifs qui ont un impact sur la qualité de l'expérience ;
- Un mix de souvenirs : permettre aux usagers de prendre des photos des lieux où ils se trouvent et de se prendre en photo sans qu'ils soient interpelés par les agents de l'ordre public. Leur proposer des articles et des produits qui sont spécifiques à la région pour mémoriser leur expérience vécue ;
- Engager les cinq sens : les stimulants sensoriels qui accompagnent une expérience devraient soutenir et améliorer son thème. Plus l'espace public impliquera la vision, l'audition, l'olfaction, le tactile et le goût, plus l'expérience sera mémorable par ses usagers.

2.4.2.4 Matérialité, immatérialité expérientielle

L'intitulé de la présente thèse constitue la prémisse de la consommation expérientielle. Il met en exergue le rôle que peut jouer cette dernière dans la fabrique de la matérialité et de l'immatérialité sensible des lieux. Par conséquent, ces produits tangibles font partie des concepts clés de cette recherche. Mais, qu'est-ce que matérialité et immatérialité ?

Le dictionnaire le Grand Robert de la langue française définit : la matérialité, comme le *« caractère de ce qui est matériel »* (2005) ; et l'immatérialité, comme la *« qualité, état de ce qui est immatériel »* (2005). Autrement dit, l'on peut comprendre que lorsqu'il est question de matérialité ou d'immatérialité, il est surtout question de qualité, de caractère d'état d'âme, et d'esprit d'un objet : tangible ou intangible, phénoménal ou nouménal, concret ou abstrait.

Cependant, lorsqu'on parle de matérialité ou d'immatérialité expérientielle de l'espace public par exemple, et que l'on sait déjà que l'expérience véhicule en elle le sensible, l'intelligible et le jugement de valeur, alors l'on peut comprendre qu'il s'agit de la qualité, de l'état, du caractère, de l'esprit sensible, intelligible et de valeur de l'espace public.

- Matière, matériau et matérialité

Dans son article « La matérialité comme récit », Ghislain His (2015, pp. 30-44) précise que la matérialité se construit certes, mais elle se distingue de la matière et du matériau. La matière première à l'état naturel possède quatre états possibles : le solide, le liquide, le gazeux et le plasma. Elle possède une taille et un poids. Mais le matériau possède des propriétés qui expliquent les raisons de son utilisation.

Cependant, la matérialité n'est que le caractère concret, que la qualité d'un élément matériel, que l'arrangement spécifique de matériaux. La matérialité n'est pas un objet matériel. Elle est quelquefois une mise en œuvre particulière de matériaux. Leur mise en relation provoque la plupart du temps, chez les usagers, des sensations physiques et peut déclencher chez eux des effets psychologiques, comme l'effet de légèreté, sensation de fragilité, irisation de couleurs, effet de brillance, de transparence, d'ombre et/ou de reflet.

- Matérialité : impression, perception et mise en œuvre d'effets

Donc nous l'avons très bien compris, c'est la matérialité qui produit **des effets**, **des impressions et des perceptions**. C'est avec elle que l'on construit ou l'on perçoit des ambiances, des atmosphères et des univers. Dans ce cas de figure, nous ne sommes plus dans le monde des noumènes[77] qui posent leurs objets au-delà de l'expérience (Armengaud, 2015), mais plutôt dans le monde des phénomènes[78] qui relèvent de l'intuition par leurs apparitions aux sens (Dupont, 2015). Les phénomènes de la matérialité qui convoquent à travers la perception des usagers de l'espace public les sensations, voire les sentiments. Nous sommes dans le monde de l'expérience esthétique. *« L'expérience esthétique (au sens de ressenti) de la matérialité convoque d'autres expériences passées, des souvenirs, et déclenche des émotions, des affects* (His, 2015, p. 35)**».**

- La matérialité et l'immatérialité : quelle différence ?

Il existe deux types de matérialité : la matérialité tectonique qui provient d'une matière et d'un matériau visible, tactile, ayant un poids et une taille telle que la matérialité d'une paroi, d'un bâtiment, d'un mobilier urbain ; et la matérialité non tectonique, que l'on appelle aussi

[77] Les noumènes sont purement intelligibles.
[78] Les phénomènes sont purement sensibles

immatérialité, ne découlant pas de matériaux, mais de matières invisibles et variables, telles que la matérialité d'un espace, d'une lumière, un rayon de soleil, un son, etc. (His, 2015, p. 35).

- La représentation de la matérialité

La représentation graphique de la matérialité relève de l'impossible. Car d'une part, il est difficile de rendre compte de l'effet d'un objet matériel, et d'autre part, parce que cet effet est assujetti au changement permanent des aléas cycliques temporels, climatiques et météorologiques. Pour combler cette lacune, tout le monde fait appel aux récits et aux discours descriptifs. *« Les matérialités (...) présupposent (...) bien souvent un récit »* émanant d'une expérience nourrie de cultures et de langues différentes. La matérialité ne se perçoit pas de la même façon par deux cultures différentes et deux peuples différents (Hall, 1971). Nous ne la percevons pas probablement de la même manière si l'on est de sexes ou d'âges différents.

L'immatérialité (matérialité non tectonique) de l'espace est souvent exprimée en termes d'énergie, de confort de lieu et de maîtrise d'ambiance. L'effet de bien-être dans un lieu dépend de la température de l'air, de son humidité, de son odeur, de sa pression, de sa qualité acoustique (résonance, silence, écho), de la qualité de son air, de la ventilation, de la qualité de la lumière et de l'ensoleillement (His, 2015, p. 38). Toutes ces composantes immatérielles nous amènent à considérer l'espace non pas comme vide absolu, mais comme un lieu de vie plein, ayant un esprit et deux composantes matérielles et immatérielles (Rahmani , 2015). Une matérialité est un effet qui ne se produit pas par le dessin, elle se produit par l'écriture et la description. Autrement dit, c'est bien le langage qui nous permet de distinguer la matérialité tectonique et non tectonique (His, 2015, p. 38).

2.5 Modules Stratégiques Expérientiels (SEMs)

En 1999, Schmitt a défini dans un article intitulé « Experiential Marketing » cinq modules stratégiques de la consommation expérientielle. Le terme « module » a été emprunté par Schmitt (1999) à des travaux plus ou moins récents de la science cognitive et de la philosophie de l'esprit. Ces modules du marketing comprennent selon Schmitt (1999) **:** les expériences sensorielles (LES CINQ SENS) ; les expériences relationnelles à caractère socioculturel (RELATE) ; les expériences émotionnelles (FEEL), les expériences cognitives (THINK), et les expériences de comportement (ACT).

Le module sensoriel (sens) fait appel aux sens avec l'objectif de créer des expériences sensorielles, à travers la vue, le son, le toucher, le goût et l'odorat. Le SENS marketing peut

être utilisé pour différencier les espaces, motiver les usagers et ajouter de la valeur aux lieux (par exemple, par l'esthétique ou l'excitation). L'un des principes clés de SENS est «cohérence cognitive / variété sensorielle», autrement dit, il faut opter pour l'unité et la variété et fournir un concept sous-jacent qui est clairement détectable, mais qui apparaît toujours frais et nouveau (Schmitt, 1999).

Le module relation (RELATE) se développe au-delà des sentiments personnels et privés de l'individu, reliant ainsi l'individu à quelque chose en dehors de son état privé. Les campagnes "RELATE" font appel au désir d'amélioration de soi, de l'individu (p. Ex., Un futur «moi idéal» auquel il ou elle veut se rapporter). Elles font appel au besoin d'être perçu positivement par les autres (par exemple, ses pairs, sa petite amie, son petit ami ou conjoint, famille et collègues). Ils relient la personne à un système social plus large (une sous-culture, un pays, etc.) (Schmitt B. , 1999).

Le module émotionnel (feel), écrit Schmitt (1999), fait appel aux sentiments et aux émotions internes des clients, dans le but de créer des expériences affectives qui vont du mode légèrement positif à celui des fortes émotions de joie et de fierté en rapport avec un lieu public expérientiel.

Le module de pensée (think) dans le marketing fait appel à l'intellect par la surprise, l'intrigue et la provocation dans le but de créer des expériences cognitives et de résolution de problèmes qui engagent les consommateurs et donc les usagers à penser de manière créative (Schmitt B. , 1999).

Le module comportemental (ACT) dans le marketing enrichit la vie des consommateurs en ciblant leurs expériences physiques, en leur montrant d'autres façons d'agir, en leur proposant d'autres interactions et modes de vie. Les approches rationnelles du changement de comportement (c'est-à-dire les théories des actions raisonnées) ne sont que l'une des nombreuses options de changement de comportement. Les changements dans les modes de vie et les comportements sont souvent plus motivants, inspirants et émotionnels dans la nature (Schmitt B. , 1999).

Conclusion du premier chapitre

D'un côté, nous avons vu dans ce chapitre que l'esthétique n'est pas une simple notion exprimant la beauté des objets matériels à des fins limitées, mais plutôt elle constitue, par ses vertus sensibles, le lien immatériel et le liant de la durabilité des espèces, ce qui l'inscrit

raisonnablement dans le rang de l'esthétique environnementale (Fel, 2008) en tant qu'« expérience esthétique de la nature et des environnements quotidiens » (Blanc & Lolive, 2009).

En effet, à la suite de la lecture historique philosophique de l'esthétique, nous pouvons admettre qu'elle a fait l'objet d'une dialectique entre deux types de connaissances : intelligible et sensible. Ainsi, sa signification se voit partagée entre elles. Cependant, bien que le mot esthétique soit inventé pour la première fois (au XVIII siècle) par Baumgarten pour désigner la science du sensible, cette acception de la connaissance phénoménale n'est considérée que comme le reflet de la connaissance nouménale. Elle en est inférieure, voire dangereuse et trompeuse[79]. Et *« ne mérite pas qu'on s'y attarde »* et donc *« il convient même de se détourner activement »* d'elle (Talon-Hugon, 2013) surtout après l'époque hégélienne. Néanmoins, en ces deux ou trois dernières décennies, l'esthétique de l'expérience de l'esthésie refait sa réapparition pour s'y imposer en tant qu'esthétique environnementale et relancer le développement durable.

En outre, en guise de conclusion de l'esthétique du règne animal et végétal (Bray, 1901) qui a inspiré certains chercheurs et philosophes contemporains (Gérard Genette, Jean-Marie Schaeffer, et Wolfgang Welsch), nous pouvons tirer principalement les leçons suivantes :

- La première est que l'esthétique est une expérience de vie jouant un rôle important dans l'adaptation, la discrétion, la sélection, la reproduction, la pérennité, la conservation et la durabilité des espèces. En somme, nous avons compris que la durabilité est à l'évidence en corrélation positive avec l'esthétique et que la nature fait appel à l'esthétique pour assurer sa durabilité. Par contre, l'homme utilise l'esthétique dans une acception et un but tout à fait contraire à ce principe.
- La seconde concerne l'un des principes de l'unité et de la variété. Dans le cas du règne animal, l'unité correspond à la consanguinité pour assurer la pureté de l'espèce. Et la variété fait référence aux brassages génétiques pour l'amélioration de la race avec de nouveaux gènes. Dans le règne végétal, certaines plantes se reproduisent par voie végétative (asexuée). Dans ce cas, l'espèce sera pure, mais fragile en cas d'épidémie. D'autres plantes préfèrent se reproduire par voie sexuée (non végétative). Dans ces conditions, l'espèce est impure, mais en revanche elle sera forte en cas d'épidémie.

[79] Ne serait-ce que par les mystiques et les religieux.

- La troisième correspond au principe de distinction. Chez l'homme, celui-ci s'accorde avec le style de distinction qui est cher à Bourdieu (1998) .
- La quatrième leçon peut être conforme au concept d'attention. Chez l'être humain, ce dernier fait référence à l'attention cognitive de jean Marie Schaeffer (1996).
- La cinquième porte essentiellement sur la relation esthétique qui existe entre le règne animal et le règne végétal. Ce qui a inspiré certains théoriciens pour mettre l'accent sur l'« expérience esthétique » en tant que « relation esthétique » et non sur l'« objet esthétique ». Ce qui a fait naître l'idée chez Genette (1997) que « ce n'est pas l'objet qui définit la relation esthétique, c'est la relation qui définit l'objet esthétique ».
- La sixième met en exergue l'attitude, le comportement et la conduite du règne animal vis-à-vis du règne végétal, ce qui a inspiré Jean-Marie Schaeffer (1996) à mettre en relief le concept de la « conduite esthétique » comme une activité cognitive.
- La septième est que l'esthétique n'est pas séparable du vrai, du bien, de l'éthique et de la morale.
- La huitième porte sur l'importance et le rôle de la (dis)satisfaction (Schaeffer, 1996) en tant qu'évaluation intersubjective au lieu de se concentrer uniquement sur le jugement esthétique logique des experts. Ce qui explique pourquoi les chercheurs appartenant au marketing ont lancé de façon pragmatique des études de satisfaction et continuent jusqu'à ce jour à en élaborer des échelles de mesure valides pour prédire le comportement et les préférences des consommateurs des différents contextes (Aurier & Evrard, 1998) ; (Vanhamme, 2002).

De l'autre côté, dans un monde où la consommation est essentielle à la croissance, elle se détourne par ces temps qui courent de ses premières acceptions destructrices des objets matériels pour assurer sa compatibilité avec le développement durable en s'intéressant à la matérialité et à l'immatérialité expérientielle.

Toutefois, pendant ses débuts, cette consommation expérientielle était assimilée à la consommation hédonique impliquant le plaisir des sensations, les émotions et les sentiments ressentis. Par la suite, elle se détache même partiellement des points de vente pour inclure l'espace public par l'appropriation en impliquant le sensoriel, l'émotionnel et le cognitif. Et finalement, elle devient holistique en englobant les cinq modules : les sens ; les relations ; les émotions ; la cognition et le comportement.

Ainsi, ces modules deviennent pour nous les cinq dimensions de l'espace urbain expérientiel par lesquelles, nous projetons de construire un outil métrologique fiable et valide pour recueillir les données, diagnostiquer, analyser, évaluer et réhabiliter des places publiques existantes ou en réaménager d'autres et simuler leur modèle expérientiel.

De ce fait, pour réaliser cet objectif, nous traiterons dans ce qui suit en profondeur les trois chapitres relatifs aux concepts liés à ces cinq modules expérientiels. Le dernier sera consacré à celui de la modélisation systémique pour comprendre comment se structurent ces cinq modules. Il faut dire qu'à ce sujet aucune recherche n'a traité leur combinaison. L'idée derrière cette démarche est qu'il est temps de composer avec la matérialité et l'immatérialité évènementielles, de concevoir les effets produits de ces deux composantes au lieu de se fixer sur les matériaux comme la brique, le béton, le bois, ou l'acier.

Deuxième Chapitre : Les composantes de l'ambiance expérientielle : L'expérientiel sensoriel et l'expérientiel relationnel

Introduction

Ce chapitre traite des deux composantes de l'ambiance expérientielle, à savoir de l'expérientiel sensoriel et relationnel. Ces deux types d'ambiances comptent parmi les cinq modules stratégiques expérientiels Schmittiens (SEMs) (2010). Ils ont pour rôle principal de mettre l'être humain en relation avec son environnement naturel, construit et social. Ce qui met en évidence l'importance du concept « relation ». L'expérientiel sensoriel se rapporte aux perceptions liées aux stimuli de la vue, du son, du goût, du toucher, de l'odorat et des sens internes : vestibulaire et kinesthésique, comme nous allons le voir dans ce qui suit. Et l'expérientiel relationnel se ramène aux relations sociales et aux relations des lieux.

Par l'action heureuse de cette perception sensorielle, l'homme ne se trouve jamais déconnecter des autres. Ainsi, l'on peut dire qu'il n'est jamais seul. Car *« être seul, c'est être abstrait [et] être soustrait à tout contexte »* (Tixier, 2001), à toute réalité possible. Toutefois, l'on *« n'est jamais deux. On est toujours au moins trois»*. Car, « être *deux, c'est déjà être à trois : 1 + 1 + liaison »* et *« et si la liaison n'existe pas il n'y a pas de relation »* (Tixier, 2001).

D'ailleurs, par *« nos actions, nos perceptions, notre simple présence, nous entretenons un rapport permanent avec l'espace et les éléments qui s'y trouvent (et ce quelle que soit leur nature) »* (Tixier, 2001). Même, *« tous les éléments de l'espace entretiennent des relations avec les autres.* [Ce qui signifie que] *cet ensemble de relations définit un espace d'actif »* (Tixier, 2001). Ainsi, il nous semble évident que le lieu de rencontre de ce trio sera lui aussi affecté et déterminé par chacun d'eux, pour ne pas dire qu'il est déterminé par uniquement la relation et sa nature. Sinon comment dire par exemple qu'un espace est intime ou de tension ; public ou personnel.

Mieux encore, cet espace sensible expérientiel s'édifie par la construction de la relation. D'ailleurs, même dans un corps matériel qui n'est qu'une portion d'espace, les électrons et nucléons (protons + neutrons) d'atomes sont reliés entre eux, bien qu'en mouvement, par une force appelée « attraction forte », sans laquelle cette entité spatiale n'existerait pas. Même l'espace céleste est rempli de corps pleins et de champs gravitationnels. *« On pourrait dire, en quelque sorte, que l'espace vide est constitué par les propriétés des corps en dehors du lieu de leur localisation, qu'il est le lieu matériel de l'influence des corps sans les corps »* (Paty, 1998). Ce qui atteste que l'espace est de facto relationnel.

1 L'expérientiel sensoriel

1.1 Modalité des systèmes sensoriels

Les expériences sensorielles sont d'une utilité plus que nécessaire. Car sans elles, l'homme ne pourrait prendre aucune conscience du monde qui l'entoure. Et par conséquent, il ne pourrait pas développer son être ; il ne pourrait pas appréhender son environnement ; il ne serait pas capable de communiquer avec les autres ; il ne serait pas apte à juger des choses.

En effet, sans ces récepteurs, l'homme serait inerte et non adapté à la vie. Néanmoins, pendant que la plupart d'entre nous croient que l'on est doté de cinq sens, en réalité l'on procure des informations spécifiques par le biais des sept systèmes sensoriels (Sylvie, des Abeilles, & Dufour, 2013).

Ainsi, par le système visuel, l'homme perçoit les couleurs, les formes, les reliefs, les mouvements qui nous entourent, les distances, les lumières et leurs intensités (Ferrand, 1948).

Par le système tactile correspondant au sens de la peau (Bruno, 2002), il saisit les touchers, les perceptions haptiques[80] (Parret, 2009), les textures, les pressions, les températures, les vibrations et les douleurs (Le Breton, 2012) cutanées[81] .

Par le système auditif, il discerne les localisations des sons (voire même l'écholocation[82]), leurs différences d'intensité, de fréquence et de rythme.

Par le système olfactif (Meierhenrich, Golebiowski, & Fernandez, 2005), il ressent des dizaines de milliers d'odeurs et *« chacune d'entre elles, ou presque, est olfactivement distincte des autres »* selon sa qualité, son intensité et sa valeur hédonique ou affective (Rouby & Sicard, 1997).

Par le système gustatif, il perçoit les différentes saveurs *(acide, amère, salée, sucrée et umami*[83]) (Nicklaus, Boggio, & Issanchou, 2005).

---

[80] L'**haptique**, du grec ἅπτομαι (*haptomai*) qui signifie « je touche », désigne la science du toucher, par analogie avec l'acoustique ou l'optique (Pereira, 2015).

[81] Le type de douleur associée à la peau s'appelle douleur cutanée. Les neurones de la peau qui peuvent détecter les dommages aux tissus sont ceux qui nous donnent cette sensation de douleur particulière (Bruno, 2002).

[82] « L'écholocation […] est définie comme l'habilité pour traiter l'information acoustique contenue dans les échos déterminés par la réflexion des sons produits par le sujet lui-même ». Ainsi, lors de son déplacement le handicapé visuel « produit avec une spontanéité intuitive des sons de « claquements de la langue ou des doigts et des huées afin de mieux s'orienter dans l'environnement ». Cette capacité naturelle chez la personne normale peut être une habileté perceptuelle chez lui après un bon entraînement (Arias, 1996).

[83] Umami signifie saveur fondamentale résultant de l'action de l'acide glutamique sur les papilles gustatives.

Par le système vestibulaire[84], il entrevoit le sens de l'équilibre, de la gravité, des mouvements corporels et des vitesses. Werner Graf et François Klam (2006) nous rapportent que le *« sens de l'équilibre peut assurément être considéré comme notre sixième sens, en particulier parce qu'il joue un rôle dans au moins quatre fonctions vitales : (i) le contrôle de la posture ; (ii) les mouvements réflexes ; (iii) la perception du mouvement du corps dans l'espace (mouvement propre) ; et (iv) le contrôle autonome »*. De toute façon, en se comparant à de nombreuses espèces d'oiseaux ou de poissons, même si le déplacement de l'homme se fait rarement dans les trois dimensions de l'espace, notre sens de l'équilibre est utile pour détecter les deux catégories de mouvements du corps (la translation et la rotation) dans ces trois dimensions (Graf & Klam, 2006).

Et enfin, par le système proprioceptif[85] également désigné de système kinesthésique (Roll, 2003), il prend *« conscience de la position et des mouvements de chaque segment [de son corps…] et donne au système nerveux, de façon inconsciente, les informations nécessaires à l'ajustement des contractions musculaires pour le mouvement et le maintien des postures et de l'équilibre »* (Larousse, 2019). Selon Roll (2003) le système proprioceptif est constitué de deux compartiments. Le premier est désigné de compartiment moteur, il a pour rôle d'assurer la cohésion posturale et du mouvement du corps ; le second est appelé compartiment sensible composé de mécanorécepteurs – les fuseaux neuromusculaires- détectant les longueurs et les changements de longueurs de muscles qui les contiennent.

Les modalités d'expériences sensorielles peuvent de ce fait s'assimiler à ses sept systèmes sensoriels. Malheureusement, ce n'est guère le cas. Dans la vie quotidienne, ils ne sont pas utilisés de façons conscientes et équivalentes par l'homme moderne ordinaire. Souvent, c'est la vue qui prend le dessus sur les autres sens. Ceci se ressent à travers son vocabulaire quotidien. En effet pour exprimer ce qu'il perçoit dans son environnement immédiat, l'homme moderne préfère presque toujours mettre en exergue les stimuli visuels au détriment des autres. Pourtant, si l'on revient vers l'homme traditionnel, l'on constate que ce dernier dispose d'un répertoire riche en termes rattachés aux autres sens. Sa culture verbale sensorielle gustative, tactile, olfactive et sonore est assez abondante. Durant ces temps modernes, l'on a tendance à croire

[84] Le système vestibulaire est un organe sensoriel "barosensible" juxtaposé au système auditif. Plus exactement, il est situé dans l'oreille interne et a pour fonction d'assurer la sensation, la perception du mouvement et l'équilibre chez la plupart des mammifères (Kemeny, 1999).

[85] La proprioception est un terme formé deux deux mots : « proprio-», tiré du latin proprius, « propre », et de [ré]ception)

que la culture sensorielle tend à se réduire avec le temps. Et ce malgré l'augmentation des stimuli qui bombardent en permanence son corps. Nous avons l'impression qu'il existe une corrélation négative entre le nombre de stimuli sensoriels qui agissent sur le corps de l'être humain ordinaire et le nombre des termes acquis pour les décrire avec exactitude.

En somme, les systèmes sensoriels font référence aux sens qui traduisent les informations provenant de l'environnement extérieur appelées « stimuli sensoriels » (p. ex. la lumière, le bruit, les odeurs) en activité dans le système nerveux sous forme de messages sensoriels traités par des zones cérébrales spécifiques. Selon Bogdashina (2013) *« Le processus par lequel un organisme recueille, interprète et comprend l'information venant du monde extérieur, au moyen de ses sens, s'appelle la perception »*. Ce processus est composé de plusieurs stades, et débute par la « sensation », réaction élémentaire dépourvue d'analyse. Il peut être simplifié comme l'illustre la figure 7.

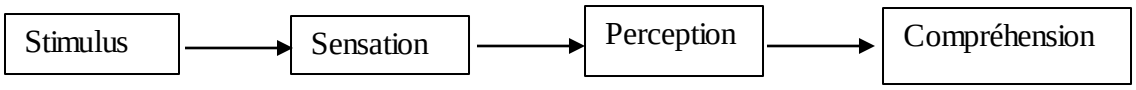


Figure 7: Schéma du processus de perception, source : (Bogdashina, 2013)

1.2 Les stimuli sensoriels

Les stimuli sensoriels ont pour fonction d'assurer une relation indispensable à la vie de tout être vivant. C'est par leur biais que l'individu est rattaché au milieu extérieur. Ce point de contact entre la réalité extrinsèque et la certitude intérieure est centré dans le système sensoriel. Sans la présence de ces deux fondamentaux : stimuli environnementaux et système sensoriel, il n'y a pas d'ouverture vers le monde sensible (Bois & Austry, 2007). Sans eux, il n'y a ni prise de conscience de soi ni saisie de ce qui nous entoure. Sans les phénomènes de sensation et de perception, rien ne serait concret et tout sera probablement abstrait.

Le terme stimulus se compose de la même radicale que le verbe « stimuler », il fait référence à tout *« agent externe ou interne capable de provoquer la réaction d'un système excitable [en] faisant augmenter de l'énergie »* (Le Grand Robert, 2015). Les stimuli existent à la fois dans le corps vivant, en dehors de lui et dans l'environnement. Ces deux derniers sont classés en deux types. Les « stimuli environnementaux » qui font allusion à l'ensemble des choses situées dans notre environnement et que nous pouvons percevoir ; et les « stimuli atteints », en anglais « attended stimulus » par une attention particulière. Ces stimuli atteints changent d'un moment à l'autre. Le troisième type des stimuli est désigné de stimuli sur les récepteurs, en anglais « stimulus on the receptors » (Goldstein, 2010). Ainsi, lorsqu'un objet

réel est vu par l'œil, il sera transformé en une représentation imagée, puis en une énergie électrique dans le système nerveux. Cette opération est considérée comme étant l'un des principes fondamentaux de la sensation et de la perception. Elle est appelée processus de transduction (Goldstein, 2010).

La transduction est la transformation d'une forme d'énergie en une autre forme d'énergie. Dans d'autres exemples, l'énergie lumineuse, l'onde sonore, la pression sur la peau ou l'énergie chimique se convertissent en énergie électrique dans des milliers de récepteurs visuels, auditifs, tactiles ou olfactifs.

Une fois cette transduction est terminée, c'est un autre processus qui prend le relai et les signaux électriques activent d'autres neurones qui raniment à leur tour plus de neurones. En fait, ces alertes voyagent hors des récepteurs de l'œil, de l'oreille, de la peau ou du nez et sont transmises au cerveau. Ce processus de diffusion est crucial, car sans lui, il n'y a ni sensation ni perception. En somme au niveau du cerveau, ces signaux électriques subissent un traitement neural impliquant des interactions entre les neurones (Goldstein, 2010).

La capacité de rendre visible la structure de l'ensemble des neurones sensoriels ; d'analyser avec détail leur fonctionnement possible ; et d'enregistrer les signaux électriques même extrêmement faibles est devenue réalisable bien après la découverte de la technique chimique de coloration des cellules nerveuses, par le prix Nobel Camillo Golgi (1906) et l'élaboration d'amplificateurs[86] et des microscopes électroniques puissants et la disponibilité des ordinateurs.

La structure de base d'un neurone comporte un corps cellulaire ; des dendrites qui se ramifient à partir de cette cellule pour recevoir des signaux électriques d'autres neurones à partir de synapses ; et d'un axone (fibre nerveuse) rempli d'un liquide riche en ions pour permettre le transport de ces signaux électriques, voir la figure n°8. Toutefois, il est à noter que certains axones sont plus longs que d'autres.

[86] Dans les années 1920, Edgar Adrian (1920) a pu enregistrer des signaux électriques à partir de simples neurones sensoriels, une réalisation pour laquelle il a reçu le prix Nobel en 1932 (Goldstein, 2010, p. 25).

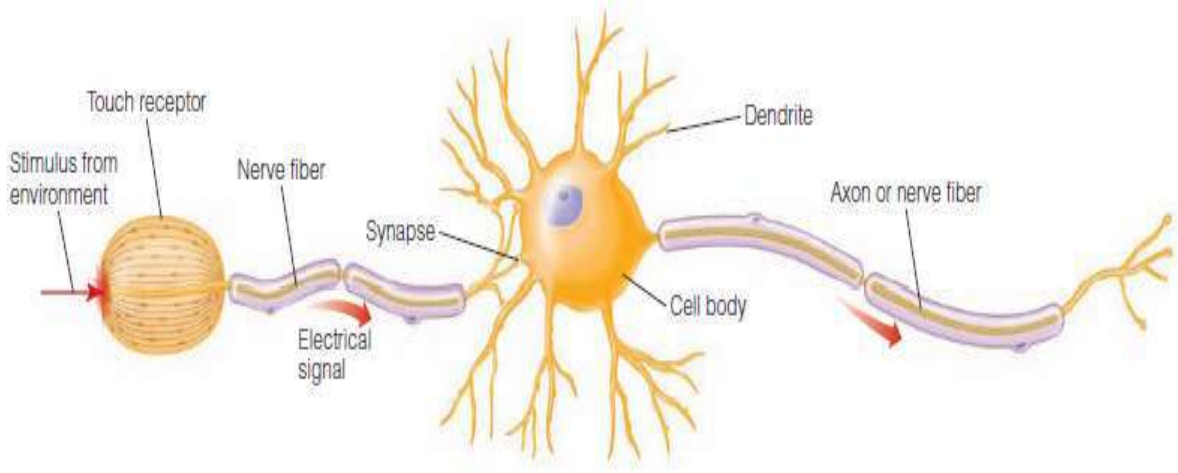


Figure 8: Le système sensoriel, la structure d'un neurone et la transmission des stimuli électriques (Goldstein, 2010).

En outre, les stimuli environnementaux visuels, tactiles, olfactifs, sonores et gustatifs se mesurent habituellement par leurs tailles, leurs intensités, leurs durées, ou leurs longueurs d'onde. Cependant, dans la réalité phénoménale, ils agissent tous de façon globale et simultanée. Ce qui engendre une orchestration de la perception multimodale. Et de ce fait celle-ci, nécessite un traitement particulier des stimuli. Les psychologues ont défini deux étapes ou deux manières distinctes de traitement des stimuli :

- le processus préattentif extrayant les informations automatiquement et simultanément lorsque plusieurs stimuli sont présentés ;
- le processus attentif ne prenant en compte qu'un stimulus à la fois pour permettre au sujet de le distinguer et de l'isoler des autres stimuli. Toutes les tâches exigent de l'attention, mais certaines en exigent plus que d'autres, et c'est là que le processus attentif entre en jeu (Boloix, 2007).

En somme dans la première étape, le processus attentif contribue *« à la création d'une représentation précoce et grossière des traits les plus saillants de la scène »* et dans la deuxième le processus attentif intervient pour la mise en liaison des *« différents traits présents dans le faisceau attentionnel, de sorte à permettre la perception d'un objet intégré »* (Boloix, 2007).

1.3 Les sensations sensorielles

Les sensations façonnent les comportements et les processus mentaux en fournissant le lien vital entre le soi et le monde en dehors du cerveau (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 86). Elles se produisent lorsqu'un stimulus active un récepteur. Au fait, une sensation se survient lorsque les organes des sens détectent les changements d'énergie, de chaleur, de lumière, de son et de pression physique. Chacun de nos organes sensoriels

contient des cellules spécialisées appelées récepteurs sensoriels, qui collectent des informations de notre environnement et les transmettent au cerveau.

En effet, nos sens captent des informations sur le monde en détectant diverses formes d'énergie sous forme de stimuli, tels que le son, la lumière, la chaleur et la pression physique. Cette opération s'effectue selon les étapes suivantes :

- la première étape de la sensation implique des structures accessoires, qui modifient le stimulus entrant ;
- la deuxième étape correspond à la transduction, qui consiste à convertir l'énergie entrante en activité neurale ;
- la troisième étape suppose le transport, par les nerfs, des informations des récepteurs au cerveau ;
- la quatrième étape estime que ces informations passent par le thalamus pour effectuer un traitement initial ;
- et la cinquième étape présume un traitement plus complexe qui se produit dans le cortex (Nash & Bernstein, 2008).

1.4 Les perceptions sensorielles

Si la sensation se rapporte à la détection initiale du stimulus et de l'énergie du monde physique, la perception désigne l'ensemble des mécanismes et processus qui, sur la base des informations élaborées par nos divers sens, nous permettent de reconnaître l'environnement qui nous entoure (Donnadieu, Gentaz, & Marendaz, 2006). La perception se définit comme étant l'organisation de l'information sensorielle en expériences significatives. Elle correspond à l'interprétation des choses que nous sentons et implique une cognition d'ordre supérieur dans l'interprétation de cette information sensorielle.

Mieux encore, la perception en est plus qu'un processus d'absorption et de décodage passif découlant des sensations entrantes (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 86). Elle en est une exploration active [87] résultant d'une motivation (Albaret, 2001). Dans ce processus, l'actif réside dans la décomposition du percept et demeure aussi dans l'analyse de ses éléments constitutifs. Ainsi, **«** *l'image interne de l'objet est donnée par le réseau de*

[87] *« Phoneticiens et psychologues postulent que la perception est un processus actif qui s'appuie sur la compréhension [...] »* (Blanche-Benveniste & Jeanjean, 1987, p. 103) in (Pallaud, 2003)

connexions qui s'établissent entre les différents composants » et elle se recompose ensuite pour qu'il y ait aussi « production interne » de l'objet perçu (Roussillon, 2007).

Dans leur article « A sensorimotor account of vision and visual consciousness », O'Regan et Noë (2001) posent le problème de la conscience visuelle qui reste inexpliqué dans l'approche passive (neurophysiologique, psychophysique et psychologique) lors de l'activation de la représentation interne qui est supposée donner lieu à l'expérience de voir. Ils démontrent que voir est une façon d'agir et de ce fait la perception ne signifie pas une réception passive. Car l'*« activité dans les représentations internes ne génère pas l'expérience de voir. Le monde extérieur sert de représentation propre et externe. L'expérience de la vue se produit lorsque l'organisme maîtrise ce que nous appelons les lois gouvernant la contingence sensorimotrice »* (O'Regan & Noë, 2001).

Ainsi, pour s'inscrire dans une vision globale, il faut reconnaître que ces deux approches sont du moins sous-jacentes aux théories de l'esprit. Celles-ci relèvent du phénomène de perception : la première est computationnelle (computoreprésentationelle) ; et la seconde est constructiviste.

La première approche, dite passive ou statique, consiste à considérer le cerveau comme le hardware et la perception comme le software traitant de façon statique l'information (les entrées sensorielles comme input. La seconde approche, dite active ou dynamique, conçoit la perception comme *« le résultat d'une relation entre le corps et le milieu dans lequel il s'inscrit »* (Pfaender, Jacomy, & Ramm, 2006).

Bien évidemment aujourd'hui, c'est l'approche constructiviste qui a pris le dessus sur la computationnelle. Car naturellement, le corps ne reçoit pas uniquement des sensations de façon passive, plutôt, il agit également sur elles par le biais de la perception. De toute manière, si *« une relation entre les actions et les sensations ne peut être dégagée alors la perception ne peut exister »* (Pfaender, Jacomy, & Ramm, 2006). De plus, *« il est clair que la perception ne peut être fondée sur une simple analyse interne de l'information sensorielle, parce que celle-ci ne possède aucune spatialité intrinsèque, et cela n'est qu'une suite temporelle de sensations s0, s1. La perception est nécessairement une synthèse des successions d'actions et de sensations »* (Lenay C. , 2006).

Cela s'explique plus clairement dans les expériences de perception prothétisée, c'est-à-dire celles qui utilisent des techniques de substitution sensorielles et des dispositifs de couplage. En effet, c'est avec l'utilisation des systèmes permettant la transformation *« des stimuli*

propres à une modalité sensorielle (par exemple la vision) en des stimuli d'une autre modalité sensorielle (par exemple le toucher) » (Lenay, 2005) qu'il y a prise de conscience de la perception en tant que processus actif.

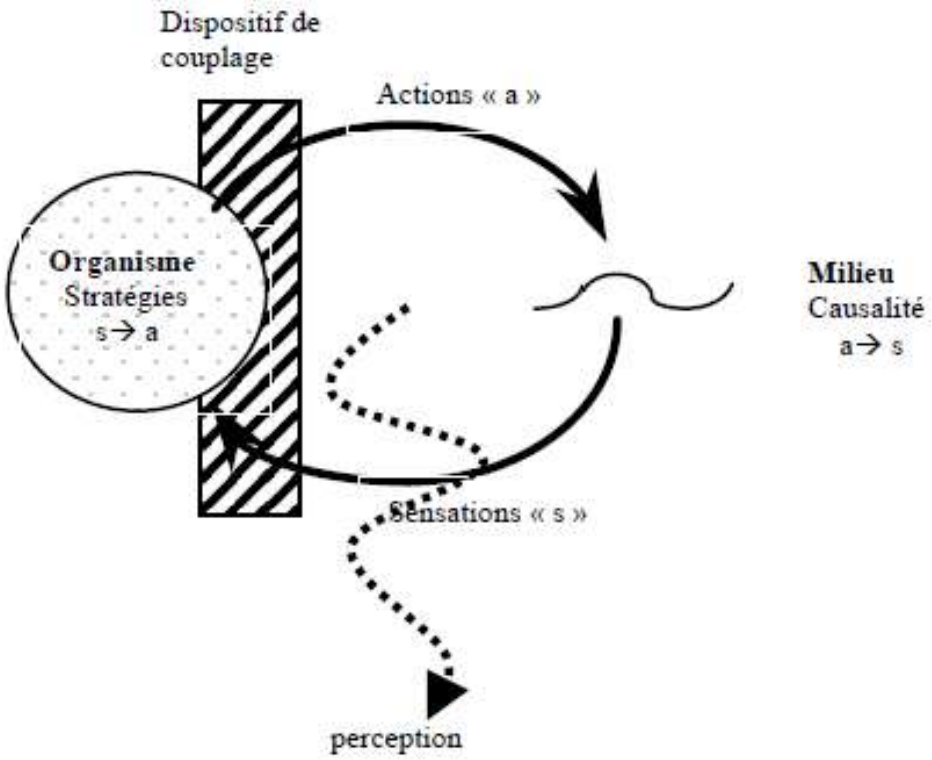


Figure 9 : « La perception d'un individu naît de la relation stable qui s'établit entre ses actions sur le milieu et les sensations qu'il en retire. Le dispositif de couplage est intégré au corps du sujet et modifie le pouvoir d'action et de sensation » (Pfaender, Jacomy, & Ramm, 2006) source : (Lenay C. , 2006)

La figure 9 schématise le comment de l'effet de la sensation agissant sur l'action dans l'organisme et de l'action agissant sur la sensation dans l'espace. Autrement dit, comme le postulent O'Regan & Noë (2001) la perception est qu'à *« chaque action effectuée dans des conditions données sur le milieu, les sensations résultantes sont semblables. On appelle cette relation une loi de contingence sensorimotrice, qui n'est rien d'autre qu'une régularité entre les actions effectuées et les sensations reçues »* (Pfaender, Jacomy, & Ramm, 2006). D'ailleurs, s'il y a absence de relations qui se dégagent entre les actions et les sensations, il y a non-présence de perception qui se réalise (Pfaender, Jacomy, & Ramm, 2006).

La nature passive et active de la perception s'explique aussi à travers deux autres grandes théories : la « bottom-up theory » (ascendante) et la « top-down theory » (descendante). La théorie ascendante décrit des approches où la perception commence par les stimuli. L'on regarde par exemple le paysage urbain et la perception se produit lorsque les informations

lumineuses sont transportées dans notre cerveau. Par conséquent, cette théorie est axée sur les données (c'est-à-dire fondées sur un stimulus). La théorie descendante ne se concentre pas sur les données sensorielles des stimuli perceptuels. Selon ses adeptes, la perception est plutôt guidée par des processus cognitifs de haut niveau, les connaissances existantes et les attentes antérieures qui influencent la perception (Clark, 2003)[88]. Ainsi, si l'on s'attend à voir une personne à un certain endroit, l'on finit par le voir en prenant quelqu'un d'autre pour lui (Simons, 1996)[89].

1.4.1 Bottom-Up Theories

Quatre théories sont sous-jacentes à la théorie bottom-up : la perception directe ; les théories des modèles ; les « Feature-Matching Theories »; et la théorie de la reconnaissance par composants.

1.4.1.1 La perception directe

Deux autres points de vue se confortent dans la théorie de la perception directe : la première est celle de Gibson ; et la seconde est celle de la neuroscience. Selon Gibson, nous n'avons besoin ni d'un processus cognitif supérieur ni de quoi que ce soit d'autre pour faire la médiation entre nos expériences sensorielles et nos perceptions. Autrement dit, il affirme que nous n'avons pas besoin de faire appel à des processus intelligents de niveau supérieur pour expliquer la perception. Gibson (1979)[90] pensait que nous utilisions directement l'information contextuelle de l'environnement. Et c'est dans ce sens que son modèle est qualifié d'écologique (Turvey, 2003)[91].

Par contre selon la neuroscience, il faut environ 30 à 100 millisecondes après un stimulus visuel pour que les neurones miroirs commencent à se déclencher. Ainsi, avant même d'avoir le temps de formuler des suppositions sur ce que nous percevons, nous pouvons déjà être en mesure de comprendre les objets, les expressions, les émotions et les mouvements de la personne observée (Gallagher, 2008)[92].

[88] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)
[89] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)
[90] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)
[91] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)
[92] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)

1.4.1.2 Théories des modèles

Les théories des modèles suggèrent que nous avons stocké dans notre esprit une multitude de modèles (cartes mentales) et que lors de la perception, l'on ne fait que coïncider fidèlement les stimuli qui nous parviennent de l'environnement à son modèle correspondant. Il faut reconnaître, écrivent Sternberg et ses collaborateurs (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012), que cette théorie est difficile à accepter, car l'on ne peut pas concevoir le nombre de modèles qu'il nous faut pour percevoir les différentes variétés possibles qu'un objet perceptuel peut prendre dans la réalité. En outre, pourquoi le même signe qui se trouve dans la phrase de la figure 10 se lit-il une fois comme un « H » et une autre fois comme un « A » ?

Figure 10: Lorsque l'on lit cette phrase en anglais, l'on n'aura probablement aucune difficulté à différencier le A du H. (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)

1.4.1.3 Théories dites « Feature-Matching Theories »

Une théorie appelée « Feature-Matching Theories » a vu le jour pour contourner les critiques qui ont visé les théories des modèles. Celle-ci postule qu'un processus perceptuel n'est que l'appariement des caractéristiques des percepts avec celles des motifs mentaux présents dans le cerveau. Autrement dit, selon ces théories, nous essayons d'associer les caractéristiques d'un motif à celles stockées en mémoire, plutôt que de faire correspondre tout un motif à un modèle ou à un prototype (Stankiewicz, 2003)[93].

Cependant, même celle-ci pose problème quant à la décision qu'il faut prendre lorsqu'il s'agit du type de caractéristique qu'il faut choisir : faut-il opter pour les particularités de la forme globale ou de ses détails ? Ainsi, l'on se demande ce qui est suggéré par la figure n° 11, la lettre H ou le signe S.

[93] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)

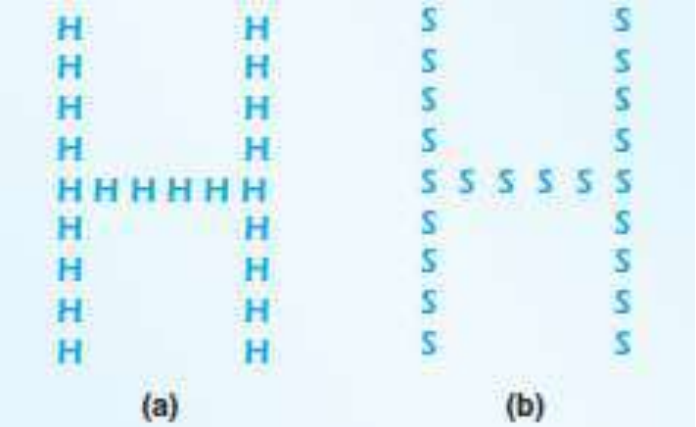


Figure 11: Ces deux signes sont-ils lus de la même manière ? Source (Navon, 1997) :

1.4.1.4 Théorie de la reconnaissance par composants (RBC)

La théorie de la reconnaissance par composants explique que notre capacité à percevoir des objets à trois dimensions se fait à l'aide de formes géométriques simples appelées « geons » ou composants invariants. Ces composants comprennent des objets tels que des briques, des cylindres, des cales, des cônes et leurs contreparties à axe incurvé (Biederman, 1993b / 1990)[94].

Cependant, avec la théorie RBC de Biederman l'on ne peut pas expliquer comment nous pouvons distinguer un visage d'un autre, bien qu'ils soient tous les deux composés de « geons » identiques. Par conséquent, il n'est pas clair pour l'instant si la théorie de Biederman est correcte (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012).

1.4.2 Top-Down Theories

La théorie ascendante de la perception (Top-Down) s'oppose à la théorie descendante de la perception « Bottom-Up » par le fait qu'elle est constructive (Bruner, 1957) ; (Gregory, 1980) ; (Rock, 1983) ; (Von Helmholtz, 1962)[95]. Pourquoi constructive ? Parce que, dans cette deuxième approche de perception, le percepteur construit une représentation cognitive (perception) du stimulus. Dans ce cas selon cette théorie, les concepts du percepteur et de ses processus cognitifs influencent ce qu'il voit, touche, entend, goute et ressent comme odeur. Autrement dit, le percepteur utilise les stimuli sensoriels comme fondement de la structure, mais utilise également d'autres sources d'informations pour construire sa perception. Ce genre de perception est également désigné de « perception intelligente ».

[94] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)
[95] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)

Les adeptes de cette approche constructive affirment que la pensée d'ordre supérieur joue un rôle important dans la perception et signalent en outre l'utilité de l'apprentissage dans la perception (Fahle, 2003)[96]. Par ailleurs, il se trouve que certains chercheurs affirment que le monde que nous vivons affecte certainement notre perception, mais en revanche, lui aussi est quelque part influencé et formé par notre perception (Goldstone, 2003)[97].

Sternberg et son groupe (2012) nous rapportent que ce qui est intéressant dans cette approche constructive, c'est qu'elle relie l'intelligence humaine à des processus de perception assez simplistes. Autrement dit, selon cette perspective, la perception comprend deux processus cognitifs : le premier en est de bas niveau (élémentaire) et le second en est de haut niveau (sophistiqué). Ces deux degrés de discernement s'interagissent avec la faculté de compréhension humaine pour former une entité perceptuelle. En quelque sorte, ce que l'on perçoit est façonné, à un certain niveau, par ce que l'on sait et ce que l'on pense.

Selon les constructivistes, lors de la perception, nous formons et testons rapidement diverses hypothèses concernant les percepts. Les derniers se basent sur :

- ce que nous recevons (les données sensorielles),
- ce que nous savons (connaissances stockées en mémoire), et
- ce que nous pouvons en déduire (en utilisant des processus cognitifs de haut niveau).

En outre, il est admis que la perception descendante est accomplie de façon raisonnable, car elle tient compte les circonstances situationnelles en combinant les informations sensorielles avec les connaissances acquises antérieurement. Dans ce cas, la perception est souvent soutenue et guidée par les significations du contexte. Certes, si *« les théoriciens diffèrent sensiblement dans leurs formulations de la façon dont le contexte affecte la perception, ils conviennent que le contexte approprié devrait aider l'identification et ce contexte inapproprié devrait l'empêcher »* (Palmer, 1975).

Cependant, comme cette caractéristique de « l'effet du contexte » est absente de la perception ascendante, certains d'entre nous préfèrent l'approche constructive des sens et rejettent catégoriquement la Bottom-up. Mais pas si vite, ce choix peut s'avérer quelque peu hasardeux.

[96] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)
[97] In (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)

1.4.3 Utilité complémentaire des perceptions Bottom-up et et Top-Down

L'on commettrait fort probablement une grande erreur si l'on devait choisir entre ces deux théories. Certes à première vue, ces deux types de perception semblent être opposés, mais en réalité elles sont à notre sens complémentaires, puisqu'elles expliquent le même phénomène, mais simplement, sous deux angles différents. Et elles deviennent par conséquent toutes les deux importantes et utiles dans notre expérience de perception, ce qui nous aide à éviter les écarts d'appréciation.

En effet, il ne faut pas oublier qu'on commet parfois des erreurs de perception en raison de nos représentations préalables ou de l'effet de contexte. Car comme on le sait, *« une vision constructiviste extrême de la perception serait hautement sujette aux erreurs et inefficace. Et une position extrême ascendante ne permettrait aucune influence de l'expérience ou des connaissances passées sur la perception »* (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012).

En outre, nous savons pertinemment que *« les constructivistes insistent sur l'importance des connaissances antérieures en combinaison avec des informations relativement simples et ambiguës provenant des récepteurs sensoriels »* (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012)**.** Et en revanche, nous sommes au courant que *« les théoriciens de la perception directe insistent sur l'exhaustivité des informations contenues dans les récepteurs eux-mêmes. Ils suggèrent que la perception se produit simplement et directement. Ainsi, le traitement de l'information complexe est peu nécessaire »* (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012).

Cependant, nous savons aussi que plusieurs démonstrations empiriques ont soutenu ces deux approches théoriques et les travaux de Cutting & Kozlowski et de Palmer l'attestent aussi bien (1977) ; (1975). Ainsi, au lieu de considérer ces approches théoriques comme incompatibles, nous ferons mieux de les prendre comme étant auxiliaires.

En effet, si l'on analyse en profondeur ces deux approches, nous allons constater que l'une et l'autre présentent des avantages et des inconvénients. Ainsi, si pour les constructivistes l'on peut interpréter de façon juste les stimuli qui sont partiellement masqués, affaiblis ou détruits, cette perception ne peut pas égaler les informations sensorielles qui nous parviennent de la perception directe. De l'autre côté, si cette dernière est très riche en information, elle ne

peut pas effectuer les « constantes de perception[98] » et ne peut pas corriger les illusions et les erreurs de perception que par le biais de la première (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012).

Dans certains cas, diverses illusions démontrent que la perception de la figure-fond est réversible. Et de ce fait, l'on déduit que les illusions suggèrent que la perception de la figure est une véritable construction mentale qui n'est pas nécessairement un fait du monde physique. Cette construction mentale est un phénomène inné relevant des lois de la Gestalt. D'ailleurs, c'est pour cette raison que ces lois sont traditionnellement appelées tendances innées. Parmi celles-ci, nous pouvons citer, comme le démontre l'illustration n° 12, les lois de la proximité, de la similarité, de simplicité, de continuité, de fermeture, du destin commun, de connectivité, de synchronisation, etc. (Bruno, 2002) ; (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008).

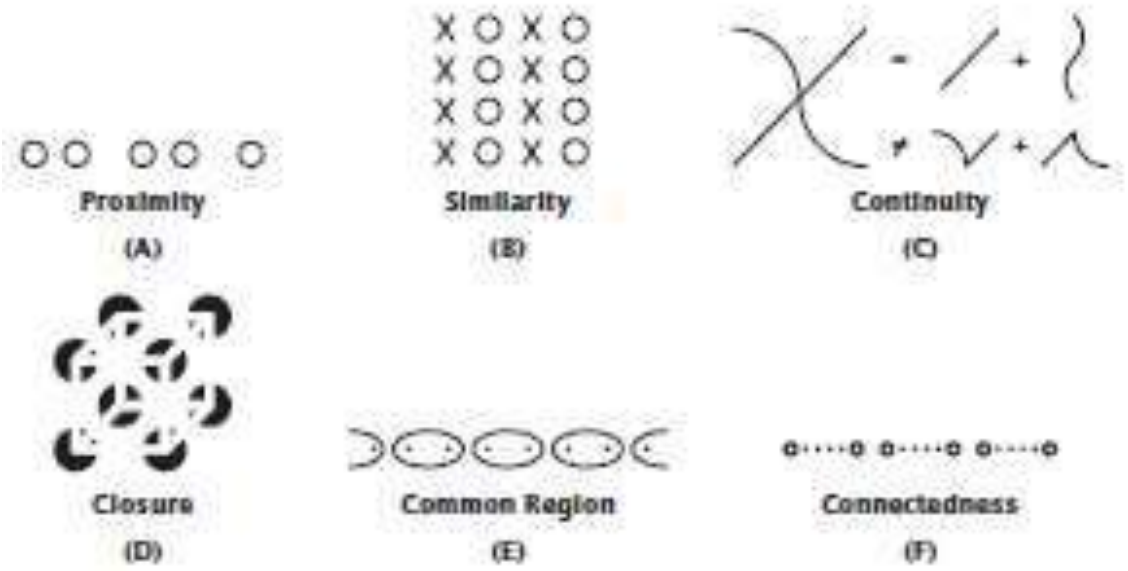


Figure 12: Principes Gestalt du groupement perceptuel source : (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008)

En outre, en parlant des illusions et des erreurs de perception, l'on remarque que l'homme perçoit son environnement de façon complètement différente de ce qu'il est réellement. Cet écart de perception est dû à la nature biologique de ses systèmes sensoriels.

En effet, il se trouve que celle de l'être humain ne correspond pas à celles des autres espèces animales. Par conséquent, nous ne percevons pas les mêmes perceptions sensorielles et nous ne vivons pas de façon identique les ambiances sensorielles de ces espèces. Bien entendu,

[98] La constance de la perception se produit lorsque notre perception d'un objet reste la même.

si le panorama des humains est d'environ 180 degrés, celui des pigeons est de 340 degrés. Si la membrane olfactive de l'homme est de 4 cm², celle du chat est de 14 cm². Si la fréquence du champ auditif des êtres humains est de 20 000 Hz, celui des souris varie de 1000 à 100 000 Hz. Ainsi, nous pouvons comprendre pourquoi un lieu comporte plusieurs réalités et pourquoi il *« vibre au diapason de plusieurs sens animaux »* (Irving, 2006).

1.5 L'évaluation sensorielle

Afin d'étudier le phénomène de perception sensorielle, les psychophysiciens se lancent dans des travaux de description de la façon dont l'homme utilise ses sens pour détecter des éléments de son environnement. Ainsi, ils se trouvent impliqués dans l'étude de la relation entre les stimuli physiques et ses expériences sensorielles.

D'un côté, les premiers travaux ont commencé avec Gustav Theodor Fechner (1801-1887) au moment où il pensait qu'il existe une relation systématique entre les expériences physiques et mentales. Manifestement, c'est « *sa quantification initiale du plaisir et son hypothèse ultérieure sur la relation entre le plaisir et la douleur et la stabilité ou la constance générale de l'énergie mentale qui ont inspiré les théories scientifiques ultérieures du plaisir »* (Woodward, 2018).

En effet, en 1846, Fechner se comportait avec le plaisir un peu comme un physicien le fait avec d'autres phénomènes physiques. Autrement dit, il considérait le plaisir comme étant une substance ayant une quantité et en ce sens il *« pouvait non seulement être évalué avec précision, mais aussi utilisé pour calculer les conséquences d'une action »* (Woodward, 2018). De plus, c'est avec ses travaux que Fechner a pu jeter les bases de la psychophysique et c'est avec ses méthodes de mesure sensorielle qu'il a pu révolutionner le domaine de la psychologie expérimentale, et également celui de la psychologie environnementale.

De l'autre côté, dans les années 30, en l'absence de méthodes efficaces pour mesurer le goût, la communauté scientifique du secteur agroalimentaire a développé une méthode d'évaluation relevant d'une discipline appelée « métrologie sensorielle ». Dans cette méthode, l'homme est utilisé comme un « instrument de mesure », cependant pour obtenir des résultats fiables et valides, celle-ci nécessite l'application de protocoles de tests entièrement rigoureux. Aujourd'hui, l'évaluation sensorielle est employée pour estimer la qualité perçue en cherchant à atteindre l'objectivité (Lefebvre & Bassereau, 2003).

L'évaluation sensorielle est souvent décrite par la définition de « Institute of Food Technology » comme une méthode scientifique utilisée pour évoquer, mesurer, analyser et interpréter les réponses aux produits en faisant intervenir l'homme comme instrument de mesure[99] à travers ses cinq sens : l'odorat, le goût, la vue, l'ouïe et le toucher (Anonymous, 1975)[100]. Certaines normes définissent l'évaluation et l'analyse sensorielle comme un examen des propriétés organoleptiques d'un produit ou d'un objet par les organes sensoriels (Claustriaux, 2001).

L'évaluation ou l'analyse sensorielle était initialement utilisée par l'industrie agroalimentaire et elle est dernièrement adoptée par l'industrie cosmétique puis récemment par l'industrie automobile (Mammasse, 2012). Et en raison de son aspect intégratif et de la prise de conscience du sensible, nous supposons qu'elle englobera d'autres domaines comme celui de l'architecture et de l'urbanisme. Elle est qualifiée de méthode d'analyse intégrative, car celle-ci combine deux catégories d'examen :

- Les Epreuves Analytiques (Descriptives) Et Objectives Evaluant Les Attributs Sensoriels D'un Produit Par Le Biais D'un Panel Sélectionné Ou Formé ;
- les épreuves hédoniques et subjectives mesurant les réactions des consommateurs[101] aux propriétés sensorielles des produits.

L'utilisation de ces deux méthodes nécessite l'application de protocoles différents : dans la première, l'on fait appel à des sujets très bien entraînés, ce sont les « juges » ; alors que dans la seconde, l'on fait demande à des personnes naïves, désignées consommateurs ou usagers. Ainsi, il ne sera guère convenable de confondre ces deux approches.

Nous avons qualifié cette méthode d'intégrative, en raison de la capacité d'association sensorielle[102] du sujet sain assujetti à une quelconque évaluation. Sans oublier que dans une perception sensorielle, « l'individu prend conscience des sensations qu'il reçoit selon trois composantes : la nature de la sensation (composante qualitative) ; son intensité (composante quantitative) ; et le plaisir qu'elle induit (composante hédonique) » (Mammasse, 2012).

[99] Cette méthode est utilisée à chaque fois qu'il n'existe pas de capteur physique capable de rivaliser avec son équivalent sensoriel (Mac Leod & Sauvageot, 1986) in (Claustriaux, 2001).
[100] In (Kemp, Hollowood, & Hort, 2011)
[101] Les réactions des consommateurs peuvent être évaluées en mesurant leur niveau de préférence ou leur degré de satisfaction.
[102] L'intégration sensorielle est décrite comme un processus neurologique central qui détecte, régule, organise et interprète les informations sensorielles perçues par les sens, permettant à l'individu d'interagir de manière adaptée avec son environnement (Ray-Kaeser, Des Abeilles, & Dufour, 2013).

L'intensité, la qualité et le plaisir hédonique sont les trois facteurs qui permettent la description d'une perception sensorielle (Faurion, 1988), (Faurion, 1992) . Et il est certainement difficile pour un individu de dissocier un facteur des autres. Car ils sont complètement confondus (Mac Leod, 1998).

Derrière ces deux grandes catégories d'évaluation sensorielle, il en existe plusieurs modèles statistiques qui sont fondamentaux dans l'utilisation de l'analyse des données sensorielles (Mammasse, 2012) ; (Thomas, 2016). Celles qui relèvent des « épreuves analytiques se subdivisent en épreuves discriminatives, épreuves de similitudes, épreuves de classements, épreuves d'intervalles et épreuves de descriptions quantifiées » (Claustriaux, 2001). Et celles qui s'identifient des épreuves hédoniques se dénombrent en épreuves de classements et d'évaluations (y compris des épreuves de lassitude, d'aversion, d'authenticité et du profil du produit idéal) (Claustriaux, 2001). Pour ceux qui veulent plus de détails, consultez l'article de J.J. Claustriaux intitulé *« Considérations sur l'analyse statistique de données sensorielles »* (2001).

Cependant, l'on constate que les épreuves descriptives (analytiques) ont montré leurs limites par rapport aux épreuves hédoniques. Ces dernières permettent d'englober le maximum de variables de façon systémique. En plus de cela, elles peuvent à notre sens s'appliquer raisonnablement aux composantes immatérielles, ce qui n'est pas le cas pour les épreuves analytiques. Autrement dit, il sera sans doute impossible d'employer les épreuves d'analyse par attributs aux ambiances sensorielles architecturales et urbaines. Alors qu'avec les épreuves hédoniques cela semble être faisable.

1.6 La perception des ambiances sensorielles

Il est certainement évident qu'une ambiance sensorielle est considérée comme faisant partie des composantes immatérielles des lieux. Ces autres composantes matérielles sont le cadre bâti, les mobiliers architecturaux ou urbains, les corps humains et animaux, les végétaux, les minéraux, etc. Cependant, quelle est la différence entre la perception des objets tangibles et des phénomènes sensoriels immatériels ? La réponse à cette question nous est donnée par Jean-François Augoyard en définissant l'ambiance et en s'appuyant sur les caractères complexes du contexte. En effet, dans sa définition, Augoyard (1998) disait qu'un *« ensemble de phénomènes localisés peut exister comme ambiance lorsqu'il répond à quatre conditions :*

1) Les signaux physiques de la situation sont repérables et décomposables.

2) Ces signaux interagissent avec : a- la perception et l'action des sujets, b- les représentations sociales et culturelles.

3) Ces phénomènes composent une organisation spatiale construite (construction architectonique et/ou construction perceptive).

4) Le complexe [signaux/percepts/représentations] est exprimable (possibilité d'accéder à la représentation experte et/ou usagère) ».

Par signaux physiques de la situation, il sous-entend les stimuli environnementaux visuels, tactiles, olfactifs, sonores et gustatifs (Bois & Austry, 2007). Par signaux interagissant avec la perception et l'action des sujets, il insinue les sensations qui façonnent leurs comportements (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 86).

Par signaux interagissant avec les représentations sociales et culturelles, il évoque les processus mentaux ascendants et descendants qui fournissent le lien vital entre le soi et le monde en dehors du cerveau (Sternberg, Sternberg, & Mio, 2012).

Par phénomènes composant une organisation spatiale construite (construction architectonique et/ou construction perceptive), il fait référence à la sensation matérielle et immatérielle d'un espace synthétisant, *« pour un individu et à un moment donné, des perceptions multiples que lui suggère le lieu qui l'entoure »* (Adolphe , 1998).

Et par complexe exprimant l'accès à la représentation experte et/ou usagère, il nous renvoie aux catégories d'évaluation et d'analyse sensorielle comme : les épreuves analytiques (descriptives) et objectives qui sont destinées à décrire les propriétés sensorielles des percepts ; et les épreuves hédoniques et subjectives qui influent sur les réactions des usagers (Mammasse, 2012).

Donc, l'on voit très bien qu'à travers la définition de J.F. Augoyard (1998), le processus cognitif des ambiances (Duarte, et al., 2008) correspond au processus de perception des stimuli environnementaux et par conséquent, ce qui nous permet méthodiquement d'évaluer la perception des composantes matérielles nous permet méthodiquement d'évaluer la perception des ambiances sensorielles désignées comme composantes immatérielles. Ce qui coïncide bien avec la définition de P. Amphoux en affirmant que les ambiances sont des atmosphères matérielles et morales (2004) *« rassemblant des sensations thermiques, lumineuses, sonores ou olfactives et aussi des modalités d'appréhension culturelles et subjectives propre à un lieu déterminé et à ses occupants »* (Duarte, et al., 2008, p. 416).

En effet, une ambiance sensorielle désignée comme un évènement spatio-temporel engendré par une matérialité ou une immatérialité phénoménale *« traduit une expérience sensorielle »* (Bailly & Marchand, 2016) se manifestant en sensation ***composée de deux constituants*** *: « le premier est un élément discriminatif concerné par la perception des caractéristiques physiques du stimulus ; le second en est affectif (agréable-désagréable) »* (Cabanac, 1969).

Autrement dit en rapportant ce phénomène à l'espace urbain, le premier élément correspond aux aspects désignatifs de l'image des gens qui s'attachent à l'organisation mentale de l'espace nécessaire à leur orientation en milieu urbain[103] ; et le second fait référence aux caractères évaluatifs des images qui reflètent les sentiments sur l'environnement et qui sont liées à la prise de décision en ces lieux. Dans ce contexte, *« la cognition et la perception sont d'un côté associées à des images mentales [et] des représentations internes […], résultant de processus dans lesquels des expériences et des valeurs personnelles sont utilisées pour filtrer le barrage de stimuli environnementaux auxquels le cerveau est soumis »* (Knox & Pinch, 2014).

Dans cette perspective d'expérience d'ambiance sensorielle, l'on invite à penser l'urbain non seulement comme une organisation fonctionnelle et sociale, mais surtout comme un territoire d'expériences subjectives. *« L'enjeu est d'intégrer dans les projets d'aménagement des dimensions plus humanistes centrées sur une approche scientifique du sensible. L'individu n'est pas envisagé comme un simple usager rationnel de la ville, mais comme un être qui ressent, qui éprouve, qui perçoit, qui expérimente et évalue l'espace – aussi – à partir de son corps, de ses sens, de ses affects. De son expérience subjective, il donne sens au lieu et crée son propre paysage urbain »* (Bailly & Marchand, 2016).

Le chalenge est d'adapter les stimuli sensoriels environnementaux à notre convenance. Il s'agit de réduire le maximum de nuisances architecturales et urbaines ; de créer un environnement urbain non agressif, sain et agréable. Il est question par conséquent d'établir une

[103] Les travaux de Kevin Lynch relatifs aux images mentales des villes remontent à 1960. Les résultats, de ses entretiens avec des échantillons de résidents des classes moyennes et supérieures de trois villes : Boston, Jersey City et Los Angeles, s'appuient sur la description de la ville à partir de la mémoire des habitants. Après avoir examiné les données obtenues, Lynch a constaté que les gens structuraient apparemment leur image mentale de la ville en cinq types d'éléments : les parcours (rues, lignes de transport en commun, canaux, etc.) ; les limites (lacs, murs, digues abruptes, falaises, forêt, etc.) ; les quartiers ; les nœuds (places, intersections achalandées) et les points de repère (bâtiments, panneaux, monuments) (Lynch, 1960).

osmose qui permet la rencontre de toutes les convenances (Malrieu, 2003). À ce propos, l'on se demande si l'on n'est pas à la recherche d'une beauté écologique et sensible pour cultiver une relation qui veut être harmonieuse entre l'homme et son environnement immédiat. L'on s'interroge aussi si l'on n'est pas à la recherche de lieux qui sont favorables aux expériences esthétiques intégrant l'homme dans un fonctionnement systémique.

Ce défi a suscité l'intérêt de nombreux scientifiques, appartenant à divers horizons, pour étudier les ambiances sensorielles architecturales et urbaines. Leur premier objectif général cherche à comprendre comment, au travers des ambiances perçues, se construit le rapport entre individus et environnements (Piombini, 2013). Certains sont plutôt déterminés que l'ambiance est habitable (Trabelsi, Belarbi, & Qin, 2009, may) ; (Rahmeh , 2014) ; (Ferroukhi, 2015) au même titre que l'espace et le lieu. D'ailleurs, nous avons tendance à dire que l'ambiance est la cinquième dimension[104] de l'espace. Le temps est sa quatrième dimension[105]. Et c'est pourquoi l'on a du mal à percevoir un espace sans l'ambiance qui lui est sous-jacente et vice versa. La nature et la qualité de l'ambiance déterminent l'essence et la qualité de l'espace. Les caractéristiques intrinsèques de l'espace sensible relèvent des propriétés inhérentes de ses ambiances sensorielles. En effet, nous sommes persuadés que l'ambiance est habitable en même temps qu'elle nous habite. Sa capacité de pénétrer la perméabilité multimodale du corps humain confère à l'espace le statut d'un lieu ayant un pouvoir d'attachement cognitif et affectif. D'ailleurs, un lieu est appelé ainsi parce qu'il possède l'aptitude à s'unir aux corps et aux esprits.

Leur deuxième objectif cherche à analyser *« les dimensions ambiantales de l'environnement construit et [œuvrant] à la fabrique sensible du monde contemporain »* (Masson & Remy, 2018)

La problématique générale qui se dégage à travers les travaux de cette communauté scientifique s'inscrit dans une approche sensible de l'environnement architectural, urbain et paysagé. Elle implique ***le monde sonore, lumineux, olfactif, thermique, tactile et kinesthésique. Ainsi, elle*** en favorise aussi bien les démarches multisensorielles que les pluridisciplinaires : sciences humaines et sociales ; sciences pour la conception architecturale, urbaine et paysagère ; et sciences pour l'ingénieur (Masson & Remy, 2018).

[104] Cette cinquième dimension de l'espace comprend les ambiances visuelles, tactiles, olfactives, sonores et gustatives.
[105] Les quatre premières dimensions sont de l'ordre de l'intelligible et la cinquième est de l'ordre du sensible.

Les travaux de recherche portant sur cette problématique générale tournent autour de six axes : « la conception de l'espace par l'ambiance » ; « la transformation de l'urbanité par l'ambiance » ; « la sensibilisation de l'expérience avec l'ambiance » ; « la transmission ou la transposition d'une ambiance » ; « l'expérimentation in situ des ambiances » ; et « l'implication de l'ambiance dans l'action » (Thibaud & Siret, L'ambiance à l'épreuve de l'action, 2012). Certaines questions de recherche traitent des ambiances se conjuguant au pluriel[106] de façons analytiques (Thibaud, 2002) ; d'autres s'intéressent à l'ambiance qui se vit au singulier[107]. La réponse au lapsus qui s'y trouve entre le singulier et le pluriel nous fut donnée par Jean-François Augoyard. Les ambiances sont traitées à l'ex-situ (aux laboratoires) et l'ambiance est perçue in situ (Drozd , 2011).

Les méthodes, outils, modèles et simulations utilisés et développés dans la recherche pour décrire, expliquer et prédire le comportement des ambiances sensorielles deviennent par conséquent de plus en plus variés. À titre d'exemple, nous citons parmi eux : les cartes mentales ; les parcours sensoriels ; les parcours évaluatifs ; les parcours commentés ; l'observation ; la cartographie mentale ; la simulation (restitution numérique ou par maquette) ; les questionnaires ; et le différenciateur sémantique (Moser & Weiss. , 2003)[108].

Au milieu des années 1970, l'on assiste, avec les sciences et techniques avec l'acoustique, l'éclairage et la thermique, au premier ancrage de la maîtrise des ambiances dans les écoles d'architecture et d'urbanisme. Ce qui a permis en 1990 en France, à l'émergence de la première unité mixte de recherche désigne par son acronyme « UMR/CNRS » regroupant les laboratoires CERMA à l'ENSA de Nantes créé par J.-P. Peneau, et le laboratoire CRESSON à l'ENSA de Grenoble, créé par J.-F. Augoyard et J.-J. Delétré (Tixier, 2007).

Pour faire valoir les résultats de l'ensemble des travaux ayant trait aux domaines de l'environnement sensible, de l'architecture et de l'espace urbain, les scientifiques ont tenu pour la première fois dans l'histoire un congrès international sur les ambiances en 2008 à Grenoble sous le titre : « Faire une ambiance ». Et c'est lors de celui-ci, ils se sont organisés en réseau.

---

[106] Une ambiance qui se conjugue au pluriel « s'analyse qu'en la décortiquant de façon plurielle, sens par sens, discipline par discipline » (Tixier, 2007).

[107] Une ambiance qui se conjugue ainsi « se vit au singulier, comme un tout qui ne sépare pas les canaux sensoriels ni nos actions de nos perceptions et de nos représentations » (Tixier, 2007).

[108] Pour ceux qui désirent avoir une explication plus détaillée quant aux méthodes citées, consulter notre mémoire de magistère (Rahmani, 2015).

À ce jour, deux autres congrès internationaux ont vu le jour : celui du 2012 qui s'est organisé au Centre canadien d'Architecture à Montréal sous la désignation « Ambiances en acte (s) » ; et celui de 2016 à l'université de Thessalie, Volos en Grèce sous l'appellation « Ambiances, demain ». Le prochain congrès est prévu en l'an 2020. Et ce n'est qu'en 2013, que ce réseau international a décidé du fondement de la revue « Ambiances ». L'objectif de cette dernière *« est de mettre à l'épreuve du sensible nos manières d'habiter et de concevoir le monde contemporain »* (Masson & Remy, 2018).

2 L'expérientiel relationnel

2.1 Relation et Interaction : deux mots pour un même objet

Presque l'ensemble des dictionnaires définissent le terme « relation » comme étant un *« Lien existant entre différentes choses* **».** Toutefois, ce lien n'est pas une substance matérielle, mais par nature il est immatériel. Il est à la fois changeant, mouvant et dynamique. Il se situe toujours entre l'action et la réaction. Disant qu'il est « inter –actions ». Et sans doute, c'est dans ce sens que Degenne (2009, pp. 86-90) définit les relations comme étant des successions d'interactions[109] nécessitant une durée dans le temps. Bien sûr, lorsqu'il s'agit de relations, il est question selon lui *« de séquences relationnelles d'une durée variable »*.

Ainsi, lorsque des usagers de l'espace public se revoient et se reconnaissent, ils *« ont à l'esprit les expériences de leurs interactions précédentes et ceci constitue une sorte de capital commun qui va influencer l'interaction à venir […]. Bien entendu, des interactions avec des personnes nouvelles se produisent sans arrêt, de nouvelles relations s'ébauchent, d'autres disparaissent, provisoirement ou définitivement »* (Degenne, 2009, pp. 86-90)**.** Car le hasard et les phénomènes imprévisibles jouent la plupart du temps un rôle déterminant et peuvent créer des bouleversements définitifs (Grossetti , 2004)[110].

2.1.1 Typologie d'interaction sociale

Selon Degenne (2009), ces relations peuvent être catégorisées par quatre types d'interactions : celle de la confrontation, de l'organisation, corrélative et de l'autonome.

- Une interaction qui prend la forme d'une confrontation se définit lorsqu'il arrive un désaccord entre deux usagers. Ce désaccord peut être engendré par exemple sur

[109] Le Grand Robert (2015) définit l'interaction comme étant une « réaction réciproque de deux ou plusieurs phénomènes ».
[110] In (Degenne, 2009, pp. 86-90).

l'utilisation et l'appropriation de l'espace public. Stationner sa voiture sur un trottoir devant une vitrine de magasin implique forcément un désaccord non seulement de la part des piétons, mais aussi de la part du propriétaire du magasin.

- Une interaction dite de type organisationnel, lorsqu'il s'impose entre eux des règles ou des conventions culturelles et sociétales. Ainsi, afin d'éviter les confrontations qui sont dues au stationnement non souhaité, il est prévu d'un côté des plaques d'interdiction de stationnement[111] et d'un autre côté, des aires réservées uniquement au stationnement de véhicule. Dans une place publique où il est prévu des bancs ou des extensions des terrasses de café pour s'assoir et prendre quelque chose, il est convenu par tous qu'il n'est pas de bon usage de jouer au ballon par exemple.
- Un autre type d'interaction devient une interaction corrélative lorsqu'il y a influence réciproquement positive et une complémentarité entre les usagers. Cette complémentarité on l'aperçoit par exemple chez les policiers et les simples usagers ; chez les commerçants et les consommateurs. Dans le premier cas, les usagers doivent respecter les consignes des policiers et en contrepartie ces derniers doivent les protéger. Dans le deuxième cas, les consommateurs doivent payer aux commerçants les produits achetés. Nous l'avons très bien compris, ces relations sont définies par la compétence et par la confiance. Il y a une sorte de coopération entre le policier et l'usager ou entre le commerçant et le consommateur. Dans ce cas, les rôles sont très bien figés. Toutefois, le rapport qui existe entre les policiers entre eux ou les commerçants entre eux il y a une sorte de compétition.
- Enfin, une relation est considérée comme étant une interaction autonome, si seulement les personnes, les usagers se connaissent bien et qu'ils ont une culture commune et des habitudes d'échange qui leur sont propres à eux.

Ces types d'interaction sont bien sûr dans certains cas interchangeables, et *« les glissements sont constants »*, car il n'y a pas de frontière entre elles selon ce chercheur du CNRS. Ainsi, quand par exemple le policier n'est pas de service, il devient, comme les autres, un simple usager et il doit adopter une interaction adéquate à son nouveau statut.

[111] Il est question dans ce cas de se soumettre au Code de la route.

Au bout du compte, ce qu'il faut retenir, c'est qu'en se fondant sur les modes de régulation[112] et en faisant le parallèle avec la linguistique, notamment en distinguant les rapports syntagmatiques et paradigmatiques[113] (Degenne, 2009, pp. 64-65), qu'il a pu esquisser cette typologie des quatre formes d'interactions. Les rapports des individus sont qualifiés de syntagmatiques, car ils produisent un sens social (la sécurité, le loisir, l'échange, etc.) exactement comme les mots d'une même phrase qui sont mis les uns à côté des autres pour donner un sens. Alors qu'ils sont qualifiés de paradigmatiques, car ils désignent l'équivalence entre les individus. C'est en raison de ces rapports paradigmatiques que le sociologue peut définir les classes corrélatives : les commerçants d'une part et les consommateurs d'autre part ; les policiers d'une part et les usagers d'autre part.

De plus, il est certainement clair que par l'utilisation du terme interaction, il désigne *« un échange élémentaire, de courte durée représentant une unité d'action »* (Degenne, 2009, p. 66). Alors, que le terme relation désigne *« une suite d'interactions entre les mêmes personnes au cours du temps »* (Degenne, 2009, p. 66).

2.1.2 Critique et limites de définition

Cependant, les définitions qui sont proposées par Degenne convergent avec celles de George Simmel puisqu'il conçoit que la relation sociale doit être comprise comme interaction (Donati, 2004, p. 240). Toutefois, ces définitions présentent deux limites fondamentales : d'une part elles se concentrent sur les relations sociales et ignorent les relations qui peuvent exister avec l'environnement physique[114] et d'autre part parce qu'elles s'appuient selon Donati (2004, p. 233) non pas sur la relation elle-même, mais plutôt sur l'action. En effet, si l'on s'amuse à décomposer le mot interaction, l'on s'aperçoit qu'il comprend un suffixe (inter) et une radicale (action. D'ailleurs, le terme interaction désigne selon Émile Littré (1873-1874) l'« action de deux ou plusieurs objets l'un sur l'autre ».

[112] La régulation est l'ensemble des processus concourant à la stabilité d'une organisation, d'un système social, etc. Cette notion sert à interpréter les processus qui permettent de surmonter les conflits structurels traversant une société ou une organisation (Lebaron, 2009).

[113] Le syntagme est un groupe de mots qui forme une unité de sens, par exemple « il fait beau », « il fait mauvais » ou « il fait sec ». Les mots : il, fait et beau ou mauvais ou sec sont mis l'un à côté de l'autre dans une position horizontale pour donner un sens. Alors que les mots beau, mauvais ou sec sont des alternatives dans ce syntagme et ne peuvent être que dans une position verticale. Ils sont structuralement équivalents dans la phrase (Degenne, 2009, p. 64).

[114] Ce qui est tout à fait normal, car il s'agit de la sociologie et non pas de l'écologie ou de la psychologie environnementale.

Au fait, Donati (2004, p. 233) reproche aux sociologues classiques de ne pas parvenir à construire une théorie générale de la relation sociale qui se base sur son propre objet[115]. Car, au lieu qu'ils s'intéressent au relationnel et à l'associationnel qui fondent intrinsèquement le social, ils ont adopté selon lui dans leur perspective trois points de vue : l'action sociale, la structure sociale et le système social.

C'est Talcott Parsons qui a introduit l'importance du système social dans sa théorie des relations sociales. Pour lui, *« le système social est un ensemble ordonné [...] de rôles de statut impliquant certaines lignes d'action […]. C'est l'unité-acte, et non la relation entre les atomes, qui est l'élément de base des molécules formant des organismes sociaux de plus en plus complexes »* Donati (2004, p. 241).

Donati (2004, p. 236) émet dans son article que « le caractère relationnel des phénomènes sociaux reste à l'arrière-plan » et qu'*« Il est donc courant que, les relations apparaissant comme opaques et déformées, elles soient traitées de manière réductionniste »* même par la sociologie moderne. Et pourtant, précise-t-il que *« l'objet de la sociologie n'est ni le "sujet", ni le système social, ni aucun des couples similaires (action et structure, mondes vécus et système social, etc.), mais la relation sociale »* Donati (2004, p. 239)**.** L'objet social dit-il qu'il est purement relationnel et ne peut en aucun cas se limiter aux paradigmes de Marx[116], de Weber[117] ou de Durkheim[118]. Il ne peut pas selon lui se réduire à la conception relationniste des postmodernistes[119] qui se basent sur uniquement les codes symboliques interprétant le processus communicationnel Donati (2004, p. 244).

Le nouveau paradigme relationnel de Donati s'inscrit dans une logique se basant avant tout sur premièrement le fait *« que les relations sociales soient placées au niveau d'une réalité sui generis[120] dans des "faits sociaux" »***,** c'est-à-dire que la relation représente sa propre réalité et qu'elle ne provient de rien d'autre ; et *« secundo qu'il doit être défini comme une relation sociale de manière sensible »* (2004, p. 246), et non de façon intelligible. C'est-à-dire que la relation doit relever du monde phénoménal et non de l'univers des noumènes ; autrement dit,

[115] L'objet de la relation sociale n'est selon Donati (2004, p. 233) que la relation sociale.
[116] Pour Marx, la relation sociale
[117] Pour Weber,
[118] Pour Durkheim,
[119] Niklas Luhmann considère les relations sociales comme de pures communications.
[120] « Sui generis est une locution latine qui signifie de son genre ; elle est souvent employée en français pour dire particulier, spécial, qu'on ne peut comparer à d'autres. Cette substance a une odeur sui generis » (Littré, 1873-1874).

elle s'accomplit dans une réalité concrète appelée la toile relationnelle avec laquelle les éléments en relation sont mis en valeur et bien définis, mais non pas dans une pure abstraction.

2.2 Besoins affiliatifs des relations sociales

Les relations sociales, interpersonnelles et sensibles servent selon Weiss (1974), à répondre à six besoins d'affiliations :

- Les premières sont utiles pour satisfaire le besoin d'attachement, c'est-à-dire qu'elles procurent la sécurité, le confort psychologique et le bien-être ;
- Les secondes répondent aux besoins d'intégration sociale par lesquelles nous sommes rassurés que nous ayons notre place dans des groupes ou dans des communautés ;
- Les troisièmes nous tranquillisent sur notre être et nous donnent le sentiment que nous sommes compétents et que nous avons une certaine valeur ;
- Les quatrièmes nous rassurent en cas de besoin d'aide et de soutien ;
- Les cinquièmes nous donnent l'impression que nous sommes encadrés et guidés en cas de nécessité ;
- Les sixièmes nous permettent de nous sentir utiles et indispensables vis-à-vis des autres lorsqu'ils ont besoin de nous et que nous sommes importants à leurs yeux.

Ce qui est à remarquer, c'est qu'aucune personne que nous fréquentons ne peut couvrir à elle seule tous ces besoins. Et c'est sans doute dans ce sens que chacun de nous se sent engagé à tisser un réseau complexe de relations interpersonnelles (Baumeister & Leary , 1995).

2.3 Les déterminants de l'interaction interpersonnelle

Cependant, ce chantier de construction interpersonnelle repose sur trois types de déterminants de l'attraction. Ce qui explique la raison pour laquelle nous sommes attirés vers les autres.

2.3.1 Le premier déterminant : l'attention

En effet, les recherches sur l'attirance interpersonnelle ont démontré que pour développer une relation, avec une autre personne, il faut tout d'abord le remarquer. Cependant, ce qui attire notre attention, en présence de nombreux partenaires d'interaction potentiels, dépend de deux facteurs principaux : la correspondance avec nos besoins et l'originalité (Regan, 2011).

2.3.2 Le deuxième déterminant : l'influence de la situation

Par l'influence de la situation, les chercheurs sous-entendent la proximité et la familiarité.

- *La proximité physique* : Dans l'étude des relations existant entre les étudiants vivant dans un campus américain, Festinger, Schachter, & Back (1950) ont remarqué que les individus les plus populaires sont ceux occupant les logements donnant sur le plus grand nombre de logements et ceux demeurant le plus près des escaliers. Autrement dit, ils ont trouvé que plus on est à proximité des gens, plus on a la chance de rentrer en contact avec eux. Dans une autre étude faite dans un milieu universitaire, Back , Schmukle, & Egloff (2008) ont observé que dans un cours d'introduction à la psychosociologie, malgré l'assignation de places au hasard aux étudiants en première semaine, ces derniers ont développé une amitié en fin de session, car ils étaient physiquement plus proches dans la classe. Ainsi, l'on s'aperçoit que la proximité physique constitue un facteur déterminant dans l'attraction. Mais comment expliquer cela ? La réponse à cette question a été proposée par les psychologues sociaux. La première explication de l'effet de la proximité sur l'attraction renvoie à l'accessibilité. Ainsi, dans une place publique les personnes qui rentrent en contact plus que les autres ce sont les gens qui s'assoient dans les mêmes places assises (Whyte, 1980). La seconde fait référence à la dissonance cognitive : Tyler & Sears (1977) postulent que nous avons tendance à négliger les défauts des gens qui nous sont proches et à l'inverse à valoriser leurs qualités. Ceci peut engendrer un renversement des situations désagréables et améliorer sensiblement notre vie quotidienne. La troisième explication renvoie à la ressemblance. En effet, nous sommes plus attirés par les gens qui ont les mêmes caractéristiques physiques, les mêmes attitudes et les mêmes valeurs que nous. Mais qu'en est-il des relations en ligne ? En effet, un nombre important de personnes sont en relation avec d'autres uniquement par internet, sans la moindre proximité physique. Les psychologues sociaux parlent dans ce cas de proximité virtuelle. C'est-à-dire celle qui est associée aux réseaux sociaux.
- *La familiarité* : Nous préférons les gens, les objets et les lieux qui nous sont familiers plus que les autres. Ainsi, selon Harmon-Jones & Allen (2001) ; Reis, Maniaci , Caprariello , Eastwick , & Finkel (2011), *« le contact répété avec une personne ou un objet produit des réactions affectives envers ces stimuli »*. Ce phénomène est appelé *« l'effet de la simple exposition »* (Zajonc, 1968). Pour illustrer ce phénomène, Saegert , Swap, & Zajonc (1973) ont placé, pendant de très petites secondes n'excédant pas les 35 minutes, leurs

participants face à des personnes inconnues, avec des fréquences variables, sans leur adresser la parole. Dans cette étude, le résultat correspond bien à l'hypothèse de ces chercheurs qui prévoyait que les personnes vues le plus souvent seraient évaluées de façon favorable par les participants. Dans une autre étude faisant participer des étudiantes et leurs meilleures amies, Mita, Dermer et Knight (1977) leur ont présenté des photos dont elles sont tirées une fois normalement et une autre fois à l'inverse pour choisir celles qu'elles préféraient. Le résultat correspondait à l'effet de la simple exposition, c'est-à-dire que la plupart des amies ont préféré les photos ayant un tirage normal du visage tel qu'elles avaient l'habitude de le voir ; tandis que la plupart des étudiantes ont privilégié les photos inversées qui représentaient le visage tel qu'elles ont l'habitude de le voir dans le miroir. En somme, pour finir avec ce petit point, la familiarité d'un stimulus nous le rend plus attrayant. Ainsi, nous pouvons admettre avec l'ensemble des chercheurs que le fait d'être perpétuellement en contact avec une personne, un objet ou un lieu influence souvent des affects positifs à son égard.

2.3.3 Le troisième déterminant : l'influence des caractéristiques personnelles ou autres

Par ce déterminant, l'on sous-entend les caractéristiques physiques, psychologiques, l'intelligence cognitive et émotionnelle. Bref, tout ce qui représente les valeurs morales, d'intérêt et esthétiques. En effet, plusieurs études ont démontré que l'être humain est attiré par les personnes, les objets ou les lieux qui sont beaux. Plus que cela, selon l'étude de Sigall & Landy (1973), un homme qui est vu avec une femme particulièrement belle reçoit plus d'attention et jouit d'un plus grand prestige que s'il est en compagnie d'une autre moins admirable. Nous supposons qu'il est de même s'il s'agit d'un objet. D'autres études se sont intéressées au phénomène de la similitude par rapport à la complémentarité. Assurément, il est connu que ceux qui se ressemblent s'assemblent ; et que les contraires s'attirent. Ainsi, l'on peut expliquer d'un côté pourquoi les gens qui se ressemblent se regroupent en général dans le même lieu. Ceci en quelque sorte est démontré d'un côté par Tidwell & Eastwick (2013) lorsqu'ils ont obtenu des résultats coïncidant avec le phénomène d'attraction de similarité. Mais de l'autre côté, il est constaté que les personnes ayant une faible estime de soi sont attirées par les individus qui sont différents d'elles (Leonard, 1975).

2.4 Relation hors point de vue sociologique

2.4.1 Relation et distances cachées

Ce petit tour d'horizon s'est en fait légèrement focalisé sur le point de vue de la sociologie et la relation sociale, mais quand est-il des relations traitées dans d'autres disciplines ? Pour l'anthropologie des relations interpersonnelles, Edward T. Hall (1971) nous a permis de distinguer quatre types de relations émergeant dans l'espace public : certaines personnes sont dans une relation intime ; d'autres sont dans une relation personnelle ; d'autres encore sont dans une relation sociale et enfin d'autres sont dans une relation publique. Aussi, dit-il qu'on peut facilement déterminer le type de relation qui régit les personnes entre eux par exemple dans un espace public en fonction de la distance qui les sépare. Ainsi, s'ils sont dans une distance qui va de 15 à 45 cm, nous pouvons conclure qu'ils ont une relation intime proche ou éloignée ; s'ils sont dans un intervalle qui varie de 45 à 125 cm, nous pouvons déduire que leur relation en est personnelle proche ou éloignée. Si l'espace qui les sépare varie de 120 à 360 cm, nous pouvons trancher que leur relation s'inscrit dans un cadre social et enfin s'ils sont séparés d'une distance allant de 360 à 750 cm et plus, nous pouvons dire que leur relation est publique, voir figure n° 13. Edward T. Hall (1971) poursuit que ces distances ne sont pas tout à fait fixes ; autrement dit, elles peuvent changer en fonction des cultures. Ainsi, on les trouve plus proches chez les Arabes et plus espacées chez les Européens par exemple. Cet état de fait peut être valable à notre avis dans l'espace public qui se définit comme étant une scène et non pas comme étant une sphère (Quéré, 1992) ; comme étant un espace public du pluriel et non pas du singulier (Paquot,, 2009)[121] . Alors que dire de l'espace public numérique et virtuel, où deux personnes peuvent être dans une distance de milliers de kilomètres au téléphone dans une discussion intime par exemple ?

[121] In (Fleury, 2010) ; (Mongin, 2012).

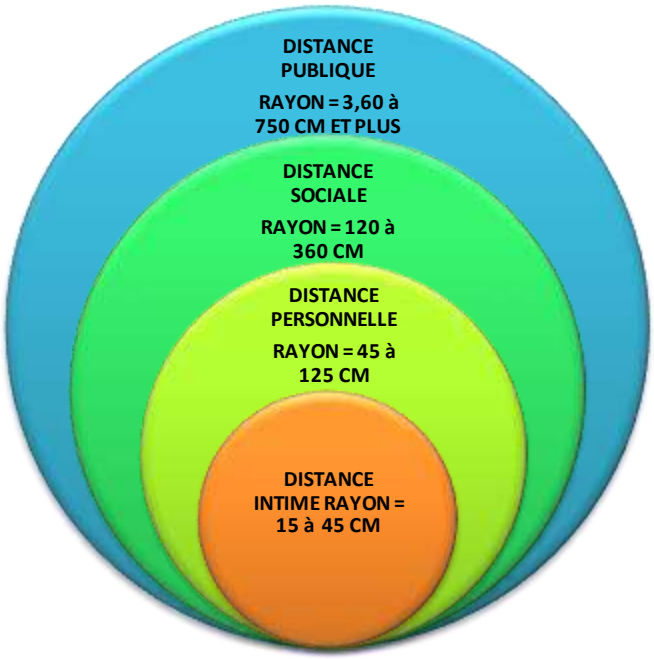


Figure 13: Distances cachées chez E.T. Hall (E. Hall 1971)

L'un des quatre types de relation appelée relation sociale a déjà été défini et développé par les sociologues comme nous l'avons déjà vu un peu plus haut, cependant, pour ce qui est des trois autres, c'est-à-dire la relation intime ; la relation personnelle et la relation publique méritent d'être approfondies plus en détail.

Commençant par comprendre ce qu'est une relation intime et une relation personnelle. Au fait, c'est la psychiatrie, psychologie et la psychosociologie des relations interpersonnelles qui se sont intéressées à ce type de relation.

D'un côté, pour ce qui est de relation intime, on distingue trois types de relations : la relation d'amour ; la relation de parenté ou familiale et la relation d'amitié. Avec le type de relation d'amour, le partage avec les autres n'est pas possible. Il suppose parfois des relations charnelles. Mais chez les cultures conservatrices, celle-ci n'est évidemment plus tolérée dans l'espace public, même si elle est légitime. Certaines relations intimes prennent naissance dans l'espace public. L'espace public en tant que scène favorise l'attraction, les premières rencontres et le tissage de ce type de liens. Parfois, ces liens se forment et se négocient dans cet espace public. Les membres du couple s'engagent quelquefois en fondant une entité sociale (une famille) pour la vie. Dans ce cas, le lien se transforme en attachement (Assaad, 2011).

2.4.2 Relation fusionnelle, anaclitique et d'autonomie

De l'autre côté, les notions de distances intimes, personnelles, sociales et publiques chez Edward T. Hall (1971) comprennent d'autres formes et significations chez Millet (1983, p. 43 à 51). Elles sont déterminées par rapport à l'intériorité et l'extériorité de chaque être humain. L'intériorité correspond à sa propre bulle psychologique et l'extériorité par rapport à tout ce qui se situe en dehors de ses limites, comme c'est représenté dans la figure n° 14. Donc, elles se transforment en fonction du rapport des bulles psychologiques et personnelles en relation fusionnelle, anaclitique ou autonome.

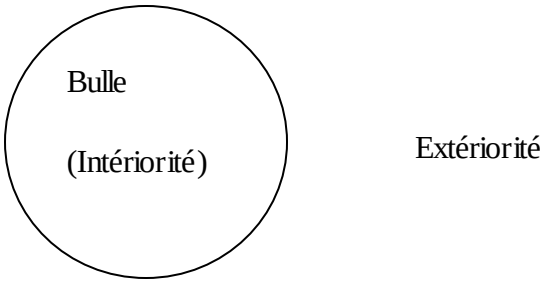


Figure 14: Intériorité et extériorité de la bulle psychologique (Millet, 1983, p. 43)

À vrai dire, ces trois types de relation constituent pour Millet (1983, p. 44) les étapes ontologiques de l'intériorité. D'ailleurs, c'est ainsi que l'on constate qu'avant de définir avec plus de précision son autonomie, l'être humain passe dès son enfance et son adolescence par les phases de fusion et d'anaclitisme : voir figure n° 15. Pendant ces deux phases, il partage obligatoirement son espace intime ou personnel avec celui d'autrui.

Habituellement, ces relations fusionnelles et anaclitiques sont facilement observables dans l'espace public. Car on y perçoit souvent beaucoup d'enfants partageant leurs bulles personnelles avec leurs parents qui les protègent. De même d'ailleurs, il est presque rare de rencontrer des adolescents seuls dans ces espaces publics. Ils sont presque tous le temps en groupes.

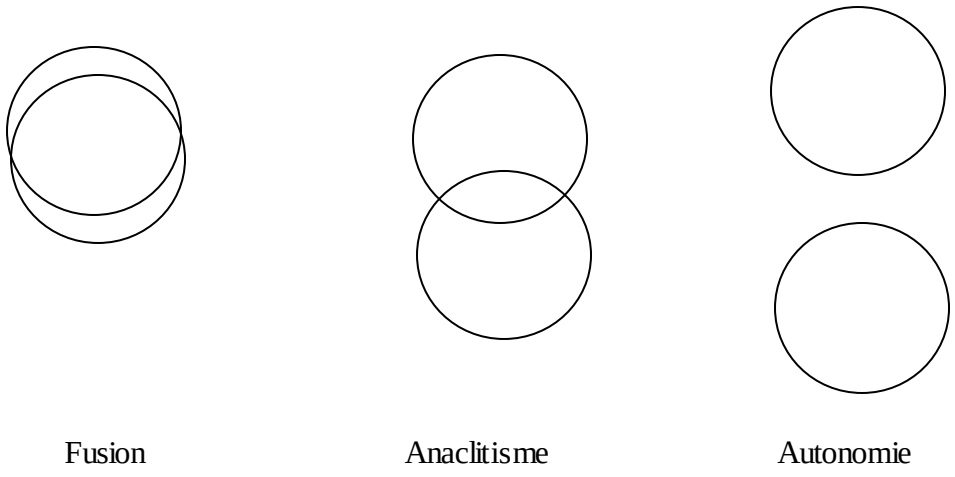


Figure 15: Situations relationnelles et distance des bulles observables dans l'espace public (Millet, 1983, p. 44)

Selon les psychiatres et les psychologues, ces relations qui semblent être nécessaires pour l'évolution de l'individu peuvent lorsqu'elles sont bloquées à un stade précoce engendrer des pathologies et constituer des relations de dépendances psychotiques de la schizophrénie[122]. De même, elles peuvent être prolongées dans le cas contraire, plus qu'il se doit et par conséquent, elles favorisent *« la tendance à la stagnation globale de l'être »* et perturbent son développement Millet (1983, p. 45).

Ce qui est à retenir lorsqu'il y a relation fusionnelle entre deux personnes, c'est qu'il y a un effacement de l'une des deux personnalités par rapport à l'autre. Alors que lorsqu'il y a présence d'un lien anaclitique, c'est qu'il y a d'une part la nécessité d'être en contact permanent avec l'autre ; l'impossibilité de vie autonome et de la solitude d'autre part et enfin la gravité de la perte d'un objet significatif. Cependant, lorsqu'il y a relation autonome, c'est qu'il y a un éloignement, une distanciation, un éloignement et une séparation nette de l'un par rapport à l'autre.

Toutefois, cette autonomie comporte selon Millet (1983, p. 46 et 47) deux aspects différents :

- l'individuation qui en est synonyme d'indépendance, de libération des pulsions, de distinction, de son propre désir et de désintéressement du désir de l'autre. Dans ce cas, la relation et la communication en sont superficielles. Une personne autonome en mode

[122] « Psychiatrie. Psychose caractérisée par une désagrégation* psychique (ambivalence des pensées, des sentiments, conduite paradoxale), la perte du contact avec la réalité (repliement sur soi, désintérêt, apathie, inertie, parfois délire) et des troubles endocriniens, sympathiques et métaboliques » (Le Grand Robert, 2015)

d'individuation possède un caractère défensif. Parfois, cette défense se transforme en attaque. D'ailleurs, lorsque cette individuation est mal intégrée dans son système de bien-être, elle se transforme en déséquilibre psychopathique ;

- et la personnation[123] qui en est synonyme en même temps de distanciation et de reconnaissance d'autrui en soi. Une personne autonome en mode de personnation se sent fortement solidaire et se montre très respectueuse vis-à-vis des autres et de soi-même. La rencontre et la communication des personnes de son mode se sentent très à l'aise. Ces personnes ne rejettent jamais ce qu'elles ont reçu et appris des autres, mais plutôt elles s'inscrivent dans la continuité et non dans la rupture avec les autres, car elles possèdent un caractère ouvert aux autres systèmes de la fratrie, de l'école, des amis, de groupe tribal ou religieux, etc.

En somme, ce qui se met en exergue à travers ces trois types de relation, c'est en premier temps, comme le stipule Millet (1983, p. 46 et 48), dans une relation autonome, l'individu en ce mode entretient la différence et l'isolement, par contre en mode personnelle, il cultive la concordance et la communication ; en deuxième temps, c'est que l'on peut qualifier et définir les sujets en fonction de leurs types de relations, ainsi il se trouve que certains sont des êtres fusionnels, d'autres sont anaclitiques ou autonomes ; et en troisième temps, c'est qu'un tout autre concept qui se dessine en filigrane derrière cette typologie de relation. Il s'agit en l'occurrence du concept d'attachement.

2.4.3 L'attachement

Le pionnier et fondateur ayant développé ce concept d'attachement est le psychiatre et psychanalyste britannique John Bowlby (1978). Il s'est inspiré des recherches sur les animaux et en particulier des découvertes faites par l'éthologue allemand Conrad Lorenz à partir de son observation des oiseaux. Lorenz se trouva devant un oisillon quand il brisa sa coquille et jeta son premier regard sur le monde. C'est à lui que cet oisillon s'attacha et il poussa des cris de détresse dès qu'il le voyait s'éloigner. Lorenz vérifia que le même phénomène se produisait avec des oiseaux d'espèces différentes et montra que les oiseaux s'attachent au premier objet qu'ils voient bouger lorsqu'ils sortent de leurs œufs (GPlus, 2012). Ils resteront attachés, de

[123] La personnation nous semble-t-elle, ce que représente véritablement une relation personnelle.

façon quasi irréversible à « l'objet » qui l'aura marqué au début de leur vie. Il appela ce phénomène l'empreinte (Lambert and Lotstra 2005:p 92)[124].

Inspiré par Lorenz, Bowlby élabore sa théorie de l'attachement selon laquelle il définit le concept de l'attachement comme *« un équilibre entre les comportements d'attachement envers les figures parentales et les comportements d'exploration du milieu »* (Bowlby, 1978). Les comportements d'attachement sont destinés à maintenir la proximité et à préserver son corollaire : le sentiment de sécurité. Autrement dit, *« si un comportement est organisé dans l'objectif de promouvoir la proximité »* (Guedeney, 2005, p. 16) par rapport à sa figure d'attachement[125], *« alors il fonctionne comme un comportement d'attachement »* (Guedeney, 2005, p. 16). Ainsi, le sourire, la vocalisation et les comportements de pleurs chez les bébés sont qualifiés de comportements d'attachement favorisant leurs sécurités et leurs proximités avec leurs figures maternantes[126]. La notion de figure d'attachement déborde largement le personnage de la mère. Elle englobe toute personne s'engageant dans une interaction sociale animée avec le sujet ayant besoin d'attachement. Il existe donc plusieurs figures d'attachement. En somme, toute interaction de cette nature est considérée comme une relation d'attachement. Selon Ainsworth (1989)[127et 128], une relation d'attachement se distingue des autres relations sociales par quatre caractéristiques : la recherche de la proximité ; la notion de sécurité permettant où une exploration plus libre en présence de figure d'attachement ; la notion de comportement de refuge vers la figure d'attachement en cas où le sujet fait face à une menace perçue ; et enfin, les réactions marquées vis-à-vis d'une séparation involontaire. Autrement dit, dans une relation d'attachement, le sujet en situation d'attachement *« se tourne de façon préférentielle vers ses figures d'attachement pour chercher des apports, du confort, du soutien et de la protection en même temps qu'apparaissent l'angoisse vis-à-vis l'étranger et la protestation en cas de séparation* **»** (Guedeney, 2005, p. 17).

---

[124] *« Ce comportement d'empreinte est aujourd'hui utilisé par les laboratoires pharmaceutiques pour tester l'effet mnésique de différentes substances. L'empreinte est liée à toute une chaine de modifications biologiques au niveau cérébral et laisse des traces »* et donc l'empreinte *« jusqu'à l'âge adulte »* (Lambert & Lotstra, 2005, p. 92).

[125] La mère est considérée comme une figure d'attachement pour son jeune enfant.

[126] Selon Boris Cyrulnik, ce sont les Américains qui préfèrent utiliser le terme « maternante » au lieu du mot « mère », car en l'absence de la mère, le bébé s'attache à la personne qui prend soin de lui Source spécifiée non valide.

[127] In (Guedeney, 2005, p. 17). C'est Mary Salter Ainsworth avec sa situation étrange qui a donné à la théorie de Bowlby une audience scientifique considérable.

[128] C'est la psychologue canadienne Mary Salter Ainsworth avec sa situation étrange qui a donné à la théorie de Bowlby une audience scientifique considérable.

En somme, selon Guedeney (2005, p. 17) la théorie de l'attachement de Bowlby fonctionne comme une entité qui résulte du lien primaire du jeune enfant à ses parents, de ses conduites et de ses systèmes motivationnels : système exploratoire, système affiliatif (de sociabilité) et système peur-angoisse.

De l'autre côté, dans ses cours, intitulés « Psychologie sociale des relations interpersonnelles », Assaad (2011) nous rapporte que Hinde (1981) avait étudié « *la formation d'un attachement d'une durée déterminée pour que les individus puissent avoir une progéniture dans toutes les espèces* » (Assaad 2011:P 2) et avait par la même occasion conçu un modèle dans lequel il « *propose que la nature d'une relation soit déterminée par un ensemble de qualités qui changent (quantitativement) et s'intensifient avec le temps* » (Assaad, 2011, p. 2). Ce modèle comprend huit critères, lesquels sont pris comme des indices apparents pour détecter le type et la nature des relations à savoir :

- la fréquence des interactions impliquant forcément la durée, par exemple, on passe plus de temps à interagir à deux (interactions dyadiques) avec les partenaires intimes qu'avec les amis ou les collègues ou les professionnels ;
- le contenu des interactions comme certaines relations intimes qui contiennent des émotions de tendresse ou certaines relations sociales ou amicales qui sont accompagnées de compassion ;
- la diversité des interactions ;
- La qualité des interactions souvent désignée par la manière de se comporter dans une relation et par les styles d'interactions marquées par des gestes ;
- La réciprocité dans les interactions qui est associée au degré de formalisme dans la relation. Ainsi pour Hinde, les relations qui sont marquées par des échanges systématiques sont de nature superficielle et moins développée que celles qui sont affichées par des signes de complémentarité (Assaad, 2011, p. 3) ;
- L'intimité qui peut être facilement décodée par le biais de certains indices. Qu'elle soit physique ou psychologique, puisqu'il est très possible de deviner qu'on a affaire à un mari et à sa femme ou à sa sœur par exemple. « Hinde suppose qu'il existe une géographie corporelle et sociale qui distingue une relation d'une autre » (Assaad, 2011, p. 3) ;
- La métacognition de la relation qui suppose non seulement des perceptions mutuelles et interdépendantes, mais aussi une présentation de la relation elle-même. La dimension cognitive de la relation implique une reconnaissance sociale et une fusion identitaire ;

- Et l'engagement qui représente non seulement un moyen efficace pour connaître la force et l'intensité d'attachement, mais aussi une manière d'afficher socialement ou publiquement l'exclusivité de la relation dans le cas par exemple de la relation amoureuse ou de la relation marchande.

Cependant, il est constaté que le phénomène d'attachement ne se limite pas à la figure d'attachement maternante et humaine, il peut même changer de nature et devenir un attachement au lieu. Autrement dit, c'est le lieu qui devient dans ce cas une figure d'attachement en raison[129] : d'une certaine stabilité (Brown & Perkins, 1992)**[130]** ; du rythme de fréquentation, des expériences vécues sur le lieu (Moore & Graefe, 1994)**[131]**; du nombre d'occurrences de visites (Rubinstein & Parmelee, 1992)**[132]** ; ou encore le besoin de sens formé par des interactions entre des individus dans des contextes personnels, physiques, sociaux ou historiques proche de l'idée d'expérience (Mesch & Manor, 1998)**[133]** et (Debenedetti, 2007, p. 5).

2.4.4 Attachement au lieu et au non-lieu

Néanmoins, face à l'ampleur des études interdisciplinaires qui s'intéressent aux relations entre l'individu et son environnement, au phénomène de l'attachement au lieu, face à la diversité des lieux en termes de taille ; de fonctionnalité ; de nature intérieure ou extérieure ; et d'expérience ou de tangibilité, il est constaté qu'il est difficile de trouver une définition consensuelle du concept d'attachement au lieu (Low & Altman, 1992)**[134]** . Il ne dispose d'aucun accord, ni du point de vue d'acception, ni du point de vue de son approche méthodologique (Hidalgo & Bernardo , 2001)**[135]**.

Ainsi, selon Gabriel Moser, le lieu d'attachement constitue, dans le sens d'espace familier, *« un espace fortement personnalisé, chargé et investi affectivement par l'individu ou par le groupe »* (2009, p. 82). Aussi, selon Abraham Moles ce lieu d'attachement à l'environnement constitue pour l'individu un point de repérage, un besoin d'ancrage et d'enracinement (1976)[136] où par conséquent tous les autres espaces provisoirement occupés ne

[129] Ces différentes raisons sont presque identiques aux caractéristiques incluses dans le modèle qui est conçu par Hinde.
[130] In (Debenedetti, 2005, p. 153)
[131] In (Debenedetti, 2005, p. 153)
[132] In (Debenedetti, 2005, p. 153)
[133] In (Debenedetti, 2005, p. 153)
[134] In (Debenedetti, 2005, p. 152)
[135] In (Debenedetti, 2005, p. 152)
[136] In (Moser, 2009, p. 82)

sont que ses propres prolongements (Moles & Rohmer , 1977)[137]. D'ailleurs, il se trouve que ces autres espaces de prolongement sont baptisés par Auge de non-lieu en raison de leur anonymat, de leur manque de signification historique, culturelle et relationnelle (Augé, 1992) et en raison de l'absence de leur esprit du lieu (Norberg-Schulz, 1997).

Toutefois, N. Audas (2008) ; (2012) attire notre attention que ces non-lieux, par leur nature fonctionnelle, sont aussi des espaces de rencontre qui disposent d'un potentiel et génèrent une forme d'interaction sociale au même titre que les espaces publics et possèdent intrinsèquement les mêmes composantes. De ce fait, elle soutient que ces espaces comprennent un rapport affectif caché et qu'il faut dévoiler. Encore qu'en faisant intégrer ce rapport affectif[138] comme un des paramètres symboliques et relationnels que peut entreprendre un individu avec son espace, elle émet le doute sur l'emploi de ce terme (non-lieu) du point de vue de sa pertinence, même si elle reconnait qu'il s'agit en fait d'un terme qui désigne un idéal type, car selon elle, ce non-lieu a bel et bien la capacité à devenir un véritable lieu d'attachement.

En supposant qu'un non-lieu dispose d'un potentiel pour devenir un lieu, il est évident aussi qu'un lieu dispose d'une possibilité le poussant à **« s***e transformer en un non-lieu anonyme qui se perd dans la médiocrité des espaces dépossédés de leurs esprits* **»** (Clignez, 2008, p. 7) et à devenir par conséquent un lieu de non-attachement.

2.5 Marketing relationnel

Même si certaines recherches ont déjà dévoilé pendant une quarantaine d'années que les lieux de naissance (Low & Altman, 1992)[139], le logement ou la maison individuelle représentent par excellence, le véritable lieu d'attachement et par conséquent le support idéal d'appropriation (Korosec-Serfaty, 1979)[140] (Haumont, 1976) , il est démontré, ces derniers temps par d'autres recherches, que certains espaces publics de consommation sont également pris comme des lieux d'attachement ((Debenedetti, 2005, p. 60) ; (Debenedetti, 2007, pp. 1-42)).

Dans ses recherches, Debenedetti avait observé trois formes d'attachement au lieu de consommation : l'attachement social, l'attachement physique et l'attachement personnel, selon

[137] In (Moser, 2009, p. 82)
[138] Selon N. Audas, ce rapport affectif est exclu dans la définition de Marc Auger.
[139] In (Debenedetti, 2005, p. 152)
[140] In (Moser, 2009, p. 82)

trois types de comportements d'attachement : d'engagement, d'ambassadeur et de fidélité militante.

La fidélité « militante » de la part du consommateur intègre deux notions : le retour récurrent sur le lieu de consommation et la défense du lieu.

Le comportement d'ambassadeur se manifeste non seulement à travers le bouche-à-oreille positif qui se fait à propos du lieu de consommation, mais aussi lorsque comme un guide pour faire découvrir le lieu à d'autres personnes.

Les activités des lieux de consommation concernent : un café restaurant ; une librairie ; un magasin de textile mode ; un bar-club ; deux magasins cavistes ; un café-concert ; une bijouterie ; un magasin Hi-fi et vidéo et un magasin d'objets religieux kitsch.

Les travaux de Debenedetti font référence aux recherches du marketing relationnel. En effet, la théorie de l'attachement n'a pas seulement passionné les spécialistes qui s'intéressent aux relations homme-lieu, elle a même inspiré les marketeurs pour créer une relation publique entre les entreprises, leurs produits et leurs clients. Il est question pour eux de rapprocher leurs distances, autrement dit, il s'agit de maintenir entre eux un lien affectif sous forme de distance publique ; sociale et personnelle (Hall, 1971). Pour ce faire, Lacoeuilhe a procédé par exemple à la de création et à la validation d'une échelle de mesure de l'attachement à la marque (Lacoeuilhe, 2000, pp. 66-77). Dans ce contexte, il a étudié premièrement le rôle de cette variable dans l'étude et la compréhension du comportement de fidélité à la marque et deuxièmement (Lacoeuilhe, 2000, pp. 62-63), le rôle central de l'engagement[141] dans l'établissement d'une relation stable et durable entre le consommateur et la marque (Lacoeuilhe, 2000, pp. 63-66).

Ainsi, l'on s'aperçoit que le marketing s'est vu attribuer le qualificatif relationnel en se focalisant sur l'utilisation de techniques favorisant les relations durables. En effet, depuis cette qualification, le marketing B2B (Business To Business) et B2C (Business To Consumer) ont cédé leur place au marketing H2H – pour Human To Human (Glejzer, 2016). Le premier humain représente le consommateur, le second est le personnel. C'est une relation entre deux personnes qui est au bout du compte spontanée et honnête. Autrement dit, par le marketing relationnel les marqueteurs visent à établir une conversation au moment opportun et

[141] Nous rappelons que le concept d'engagement compte parmi les huit éléments du modèle de Hinde (1981) préalablement exposé. Il se présente comme un baromètre pour mesurer la force de la relation.

personnalisée pour chaque client. Ce type de marketing diffère du marketing transactionnel dans le sens où ce dernier vise à générer une transaction (un achat). Alors que le relationnel, il génère une ambiance, une atmosphère sociale (style des vendeurs et des clients, gestion de la foule) du magasin avant de chercher à vendre un produit (Daucé & Rieunier, 2002).

Cette variable d'atmosphère sociale joue sans doute un rôle aussi important que la variable d'atmosphère sensorielle. Sachant bien qu'initialement cette dernière est composée selon Kotler des perceptions sensorielles du consommateur : - visuelle (la couleur, la luminosité, la taille et les formes) ; - olfactive (la senteur et la fraîcheur) ; - tactile (la température et la douceur) ; - et sonore (le volume et la tonalité) (1973).

Dans ce cas, les études d'influence de l'environnement physique sur le comportement d'individu ont été rapidement suivies par celles qui sont menées sur la problématique de l'influence de l'atmosphère sensorielle sur le comportement des consommateurs. Et l'ensemble d'elles se sont *« insérées dans le cadre conceptuel proposé en 1974 par Mehrabian et Russell. Ces derniers postulaient que les réponses à un environnement pouvaient être considérées comme des comportements d'approche ou d'évitement médiatisés par les réactions émotionnelles. Elles étaient appréhendées grâce à trois dimensions (plaisir, stimulation et domination) »* (Daucé & Rieunier, 2002)**.**

Le modèle le plus logique et probant est sans doute celui qui est conçu par Bitner (1992). Comme l'illustre la figure 16, son cadre conceptuel postule que la dimension environnementale agit par ses facteurs d'ambiance ; ses espaces ; ses signes ; symboles et artefacts sur la perception de l'environnement holistique, laquelle subit un traitement par des réponses internes cognitives ; affectives et psychologique des employés et des clients par la médiation des modérateurs pour en fin de compte influencer le comportement final (approche ou fuite). Malheureusement, il n'a jamais été validé en entier. Ce qui a poussé d'autres chercheurs à le simplifier davantage, comme c'est le cas du modèle établi par Daucé & Rieunier (2002) qui s'affiche dans la figure 17.

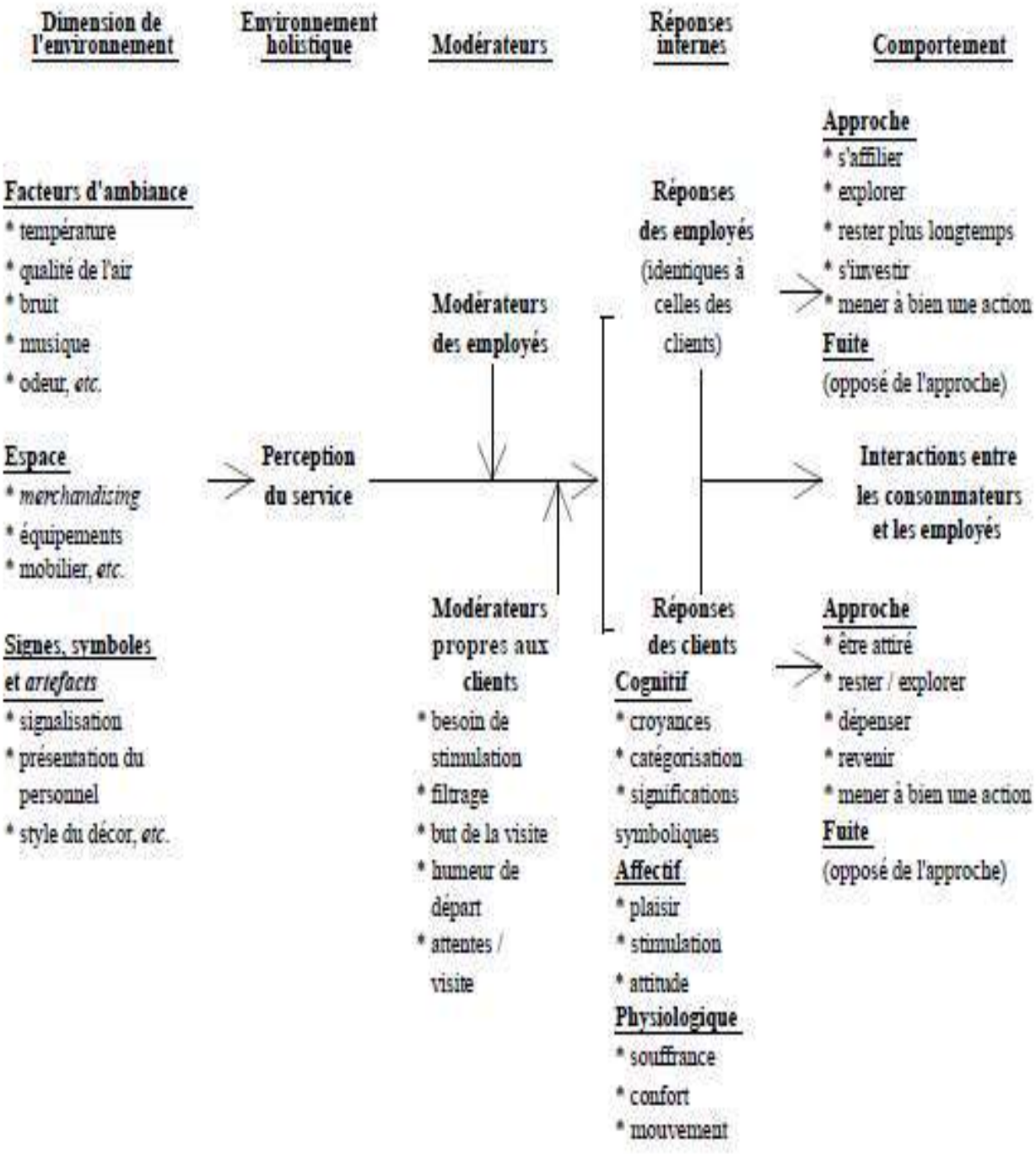


Figure 16: Cadre conceptuel de (Bitner, 1992)

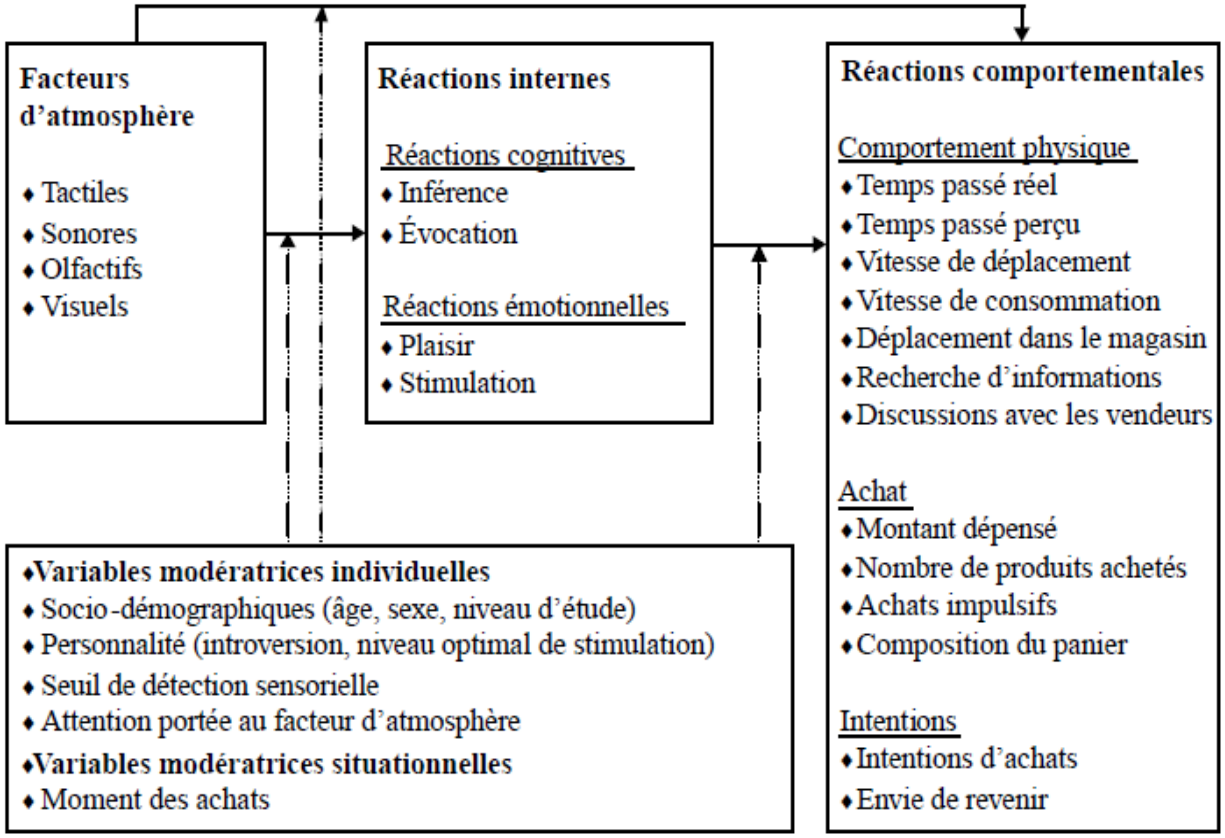


Figure 17: Cadre conceptuel de l'influence de l'atmosphère sur le comportement du client en magasin (Daucé & Rieunier, 2002)

Ces modèles vont dans le même sens de la conception de Bennett et Bennett. En effet, ces deux chercheurs affirment que "*toutes les interactions sociales sont affectées par le conteneur physique dans lequel elles se produisent"* (1970). Ils suggèrent ensuite que l'environnement physique et les ambiances sensorielles affectent même la nature de l'interaction sociale en ce qui concerne la durée de l'interaction et la progression réelle des événements[142]. Et l'on comprend maintenant comment s'est construite la nouvelle acception de l'ambiance pour inclure non seulement les indicateurs sensoriels, mais aussi les facteurs sociaux et humains (les personnes qui sont présentes dans les points de vente qu'ils soient employés ou clients) (Baker, 1986). Ce qui lui assigne d'office son second type d'atmosphère relationnelle.

Et de ce fait, l'acception nouvelle de la relation du point de vue du marketing expérientiel ne se voit plus *« confiné dans le domaine purement économique,* mais [se conçoit] *également tenir compte des bénéfices sociaux et de l'expérience de vie qu'il est en mesure de*

[142] In (Bitner, 1992)

procurer aux clients » (Dampérat, 2006). Et pour réussir ce challenge, cette relation devrait s'ancrer sur trois facteurs importants : humain, temporel et de proximité (voir la figure 18).

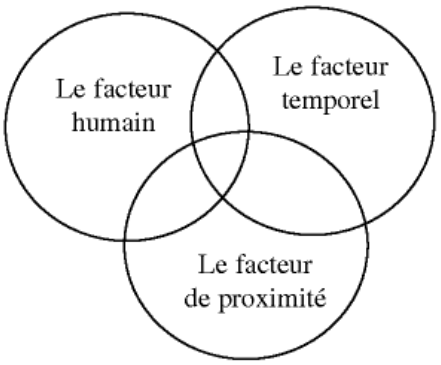


Figure 18 : La relation à l'intersection de trois facteurs déterminants (Dampérat, 2006)

Le facteur humain tiendra compte des valeurs sociales et morales par le savoir-faire ; le facteur temporel prendra en charge le comportement individuel lors des interactions précédentes et actuelles en anticipant le futur ; et le facteur de proximité se construira *« par la confiance, le respect et l'amitié ressentie lors des interactions »* (Dampérat, 2006).

Sur la base d'une validation empirique, Dampérat (2004)a pu identifier trois dimensions au concept de proximité de relation : la proximité des contacts mise en évidence par l'intensité, la facilité et la fréquence des rapports, la proximité fonctionnelle mise en relief par le degré d'adaptation des offres et la proximité sociale mise en exergue par le caractère plus ou moins agréable des relations. Autrement dit, la satisfaction des consommateurs (client et usagers) ne se réalise que par la concrétisation cette proximité relationnelle qui se fonde sur le renouvèlement des interactions, la construction de sens des liens interpersonnels et le développement des échanges de savoir.

Conclusion du deuxième chapitre

Nous avons vu dans ce chapitre que la diversité des théories sous-jacentes aux aptitudes et capacités des êtres vivants relatives aux stimuli de la vue, l'odorat, l'audition, le toucher ne doit pas cacher l'importance de la perception sensible pour mettre en évidence les ambiances comme une mise en relation de l'homme avec le monde qui l'entoure. Ce qui a poussé les chercheurs des laboratoires d'architectures et d'urbanismes à qualifier les ambiances de sensorielles, en dépassant les notions de nuisance et de confort. Pourtant, cette relation ne se limite pas aux rapports qui peuvent exister entre le corps humain et son milieu physique. Elle s'identifie également et forcément par le caractère des interactions sociales. Car l'individu est

souvent en contact avec ses semblables. De ce fait pour connaître au mieux la structure des ambiances des lieux, ces scientifiques devraient élargir les conditions visuelles, tactiles, olfactives, sonores et gustatives aux ambiances relationnelles en s'appropriant le domaine de la sociologie. Il devrait s'inspirer des recherches en marketing pour évaluer les atmosphères des espaces publics et urbains qui n'ont pas uniquement une empreinte multisensorielle, mais aussi une qualité relationnelle. Ces espaces ne sont pas neutres qualitativement, mais possèdent bien au contraire des potentialités latentes qui épousent le caractère sensible des relations physiques et sociales. Ils sont de ce fait par ces effets contextualisés impactant les perceptions senties et ressenties.

La notion de l'expérience relationnelle occupe une place importante au sein du marketing relationnel et fait partie intégrante des cinq modules du paradigme expérientiel. Celle-ci par son évolution sémantique a contribué au changement du sens étroit de la notion "esthétique", qui se limitait auparavant à l'expression artistique et à la notion du beau. Mais également l'acception restreinte du concept de « consommation », qui se contentait à l'échange matériel.

En effet, depuis que la relation se veut approcher l'échelle de la durabilité temporelle et soutenable, l'esthétique tente de retrouver son sens d'origine qui étymologiquement, en grec, désigne la faculté de sentir ; et la consommation tente de s'ouvrir sur celle qui s'applique à l'immatériel. Et de facto, l'on déduit que la « relation » a pour rôle d'influencer l'expérience de la consommation esthétique au quotidien des individus.

Cette nouvelle fonction de la relation veut encore par son effet redéfinir même les lieux quotidiens où se déroule cette expérience de consommation esthétique. Sachant bien que les endroits favorables à cet effet sont les espaces publics. Car c'est dans ces derniers qu'il est possible de créer les grandes opportunités des relations expérientielles libres et sans aucune manipulation mal intentionnée.

En outre, parce que les relations ne peuvent pas être forcément programmées, les gestionnaires, les architectes et les urbanistes ne peuvent être considérés comme les seuls compositeurs des ambiances. Cependant, ils peuvent les prévoir par des aménagements appropriés.

Désormais, la relation se voit occuper la tâche du maître d'œuvre qui conçoit et redéfinit la signification de ces lieux. Ainsi, par son caractère immatériel humain ou physique, elle se dissimule dans la substance de l'espace qu'elle occupe et l'imprègne de son caractère actif,

changeant, mouvant et dynamique. Ce qui permet à l'espace d'acquérir, en fonction du temps[143] et des usagers, un potentiel de multiples ambiances à caractère : sensorielles et d'interactions sociales. L'espace subit alors dans ce cas des transformations en permanence.

De ce fait, l'espace devient espace multisensoriel : visuel ; sonore ; tactile ; olfactif ; ou gustative. Il se transforme dans des relations confidentes en espace intime ; dans des relations privées en espace personnel ; dans des relations communautaires en espace public ; dans des relations de mauvaise entente en espace tendu ; dans des relations agréables en espace convivial ; dans des relations utiles en espace fonctionnel, etc. En somme pour faire court, par ses stimuli relationnels à caractère sensoriel ou social, l'espace devient un véritable espace sensible qui se révèle dans l'expérience.

Par ces expériences relationnelles, l'espace n'est plus qualitativement neutre ou abstrait. Il n'est plus homogène, il n'est plus isotrope, continu, infini et absolu. Il est plutôt chargé de qualité et bien concret à la réalité perceptuelle des individus. Il est hétérogène, anisotrope, discontinu, limité et même déformé. En somme, par ses expériences relationnelles et affectives, il devient relatif, sensible, émotif et en outre un lieu d'attachement.

[143] Rythme de la journée et des saisons.

Troisième Chapitre : Les composantes de l'esprit expérientiel : L'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif

Introduction

Ce chapitre traite des deux composantes de l'esprit expérientiel, à savoir de l'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif. Ces deux types d'esprit comptent parmi les cinq modules stratégiques expérientiels Schmittiens (SEMs) (2010). L'esprit par ses deux composantes joue un rôle central dans le modèle théorique de Stimuli-Organisme-Réponse (S.O.R) de Mehrabian & Russell (1974). Il représente dans celui-ci l'organisme qui traite les stimuli sensoriels et relationnel et les traduit en comportement. L'esprit d'une place publique n'est que l'esprit émotionnel et l'esprit cognitif de ses usagers.

Cette conception de l'esprit expérientiel est principalement inspirée, comme nous l'avons déjà vu dans l'introduction générale, de la théorie de l'esprit de Premack et Woodruff (1978) ; de Duval et ses collaborateurs (2011) et de la définition l'esprit du lieu de l'Icomos.

1 L'expérientiel émotionnel

La dimension émotionnelle représente l'un des cinq modules du paradigme expérientiel (Schmitt, 2010). Et d'une manière générale, les émotions jouent un rôle fondamental dans l'explication du comportement civique des usagers des places publiques et de leur évaluation effective et affective. Elles déterminent la qualité de l'esprit du lieu (Viel, 2008). Elles peuvent nous amener à agir d'une manière appropriée, mais elles peuvent causer aussi des dommages réels. D'ailleurs, un espace n'est considéré comme un lieu que s'il est qualifié d'émotionnel (Norberg-Schulz C. , 1997).

Les émotions constituent malgré leurs enjeux, en raison de sa dimension subjective, le domaine le moins étudié par les scientifiques. Encore moins par les architectes. Ce qui n'est pas tout à fait vrai pour les artistes et les romanciers. Ces derniers qu'ils soient plasticiens, poètes ou musiciens *« se consacrent non seulement à son expression, mais aussi à stimuler et cultiver les "émotions" de leurs publics »* (Stenner, 2015) . D'ailleurs, il revient presque de l'impossible de trouver des œuvres d'art qui ne sont pas associées à l'émotion.

Néanmoins, il se trouve que depuis un peu plus de cinq décennies, certains psychologues, psychosociologues et neurophysiologistes ont senti, d'un point de vue purement scientifique, la nécessité de s'impliquer davantage dans les recherches des émotions. Ils se sont vus suivis très récemment par les urbanistes et les architectes. À vrai dire, pendant le 17e siècle, une perturbation physique et un mouvement corporel sont à cette époque, pour les Anglais et les Français, une « émotion ». Mais alors pendant le 18e siècle, ce terme a changé de notion pour

signifier les expériences mentales. Et ce n'est qu'au 19e siècle, qu'il est devenu un mot-clé théorique[144] *« grâce à l'influence de deux philosophes-médecins écossais, Thomas Brown et Charles Bell »* (Dixon, 2012).

Au bout du compte, afin de pouvoir appréhender la dimension émotionnelle appliquée à notre cas d'étude, et d'arriver à faire ressortir les indicateurs qui nous permettent de mesurer ce concept dans des places publiques, il nous sera indispensable d'examiner sa signification réelle en premier lieu. Ainsi dans ce chapitre, nous allons tenter de répondre à certaines questions, à savoir : à quoi pourra-t-il correspondre le phénomène émotionnel ? Quels sont les travaux et qui sont les auteurs qui se sont intéressés davantage à ce concept ? Et quelles sont les théories principales qui se cachent derrière ce terme ?

Plutchik nous rapporte dans un article intitulé ***« Intégration, différenciation et dérivés de l'émotion »*** (Plutchick, 2001) que l'émotion constitue l'une des études les plus confuses dans le domaine de la psychologie. Ceci est selon lui dû premièrement à l'insuffisance de cours qui sont donnés sur la psychologie émotionnelle. Deuxièmement, au nombre[145] important de définitions qui se rapporte à cette notion. Troisièmement, au désaccord enregistré parmi les théoriciens contemporains quant à sa conceptualisation. Et quatrièmement, à l'interprétation des rôles donnés aux différentes théories de l'émotion (Plutchik R. , 1994)**[146]**.

Un état des lieux des émotions peut nous donner un aperçu plus ou moins précis sur cette situation. Ainsi, à travers celui-ci, nous allons tenter de trouver des réponses quant à la définition de l'émotion, quant à leurs fondements théoriques. Certes, il ne s'agit pas d'être à ce propos exhaustif, mais plutôt d'être plus pragmatique pour en définir les limites et par la même occasion certains de ses indicateurs.

Sur le plan étymologique, le terme émotion prend ses racines du terme « esmotion » datant de 1534, dont le préfixe « es » désignant « extérieur » et la radicale « motion » signalant le « mouvement ». Ainsi, nous pouvons saisir aisément que l'émotion est un *« mouvement* [se dirigeant vers l'extérieur du corps] *affectant un individu en ayant pour effet de le soustraire à [son] état [initial] de repos et d'équilibre »* (Robert 2005). D'ailleurs, les anciens Grecs

[144] Avec l'article influent de William James intitulé « Qu'est-ce que une émotion ? » (James, 1884).
[145][145] Il est rapporté par Kleinginna & Kleinginna (1981) qu'il y a plus de 90 définitions d'émotions qui ont été proposées au cours du siècle dernier.
[146] In (Plutchik R. , 2001).

croyaient que les sourires et les froncements de sourcils associés à des états tels que le bonheur ou la tristesse sont le signe de l'âme qui sortait du corps et se révélait (Bruno, 2002).

En outre d'un point de vue sociologique, comme le postule Plutchik, *« les émotions sont des réactions à des situations habituellement d'origine sociale, comme un changement dans une relation sociale »* (2001) in (Thamm, 2006) .

Cependant, du point de vue psychologique, le Robert définit l'émotion comme étant un *« État de conscience complexe, généralement brusque et momentané, accompagné de troubles physiologiques (pâleur ou rougissement, accélération du pouls, palpitations, sensation de malaise, tremblements, incapacité de bouger ou agitation) »* (2005).

En analysant cette définition, nous pouvons déjà déduire premièrement que puisqu'elle est un état de conscience[147], c'est-à-dire dans un état ayant une *« faculté […] de connaître sa propre réalité et de la juger »***.** Et donc, elle est avant tout une évaluation cognitive et elle relève par conséquent de la subjectivité. Deuxièmement, puisqu'elle est généralement brusque et momentanée, elle possède une dimension temporelle[148]. Et troisièmement puisqu'elle est accompagnée de troubles physiologiques, elle est de nature comportementale, donc apparente et même possiblement mesurable[149].

De même, si l'on examine la définition de Kleinginna & Kleinginna (1981), l'on constate que dans celle-ci l'on peut noter la présence des trois précédentes composantes, à savoir : la composante comportementale, la composante physiologique et la composante cognitive/subjective (Belzung, 2007). Par conséquent , nous pouvons déduire que l'émotion, cognition (Lichtlé & Plichon, 2014) et comportement sont tous les trois intimement liés.

Dans leur définition ils suggèrent que *« Les émotions sont le résultat de l'interaction de facteurs subjectifs et objectifs, réalisés par des systèmes neuronaux ou endocriniens, qui peuvent :*

a) induire des expériences telles que des sentiments d'éveils, de plaisir ou de déplaisir ;

[147] Le terme conscience désigne la « Faculté qu'a l'homme de connaître sa propre réalité et de la juger ; cette connaissance » (Robert 2005).
[148] En 1983, Hochschild (1983) conçoit les émotions comme la gestion de « rôles temporaires » impliquant l'attente et la volonté (Thamm, 2006).
[149] Ce qui est déjà encourageant par rapport à notre objectif : concevoir un outil de mesure de l'expérientiel des places publiques à travers la mesure de l'expérience émotionnelle.

b) générer des processus cognitifs tels que des réorientations pertinentes sur le plan perceptif, des évaluations, des étiquetages ;

c) activer des ajustements physiologiques globaux ; d) induire des comportements qui sont, le plus souvent, expressifs, dirigés vers un but et adaptatifs» (Kleinginna & Kleinginna, 1981).

Autrement dit, les émotions résultent de *« l'interaction entre la stimulation physiologique, le comportement actif et nos expériences conscientes »* (Myers, 2004, p. 500)**.** En somme, l'émotion est définie par Myers (2004, p. 500) comme étant une *« réponse de l'ensemble de l'organisme qui met en jeu (1) une activation physiologique, (2) des comportements expressifs et (3) des expériences conscientes »*. Ce qui laisse à supposer que les émotions sont définies comme un mélange constitué de ces trois composantes.

Cependant, la question qui s'impose est de savoir comment ces trois composantes s'assemblent (Myers, 2004, p. 499). Cette question trouve réponse dans les différentes théories de l'émotion.

De l'autre côté, le grand dictionnaire de la psychologie définit l'émotion comme étant une *« constellation de réponses de forte intensité qui comportent des manifestations expressives, physiologiques et subjectives typiques. Elles s'accompagnent généralement de tendances d'action caractéristiques et s'inscrivent en rupture de continuité par rapport aux processus qui étaient en cours chez le sujet au moment de leur apparition »* (Bloch, Chemama, Dépret, & et al, 1999). Et ce sont ces manifestations expressives qui ont permis de catégoriser la psychologie des émotions dans le champ de l'observation scientifique.

Ceci sous-entend qu'elle est précédée d'un stimulus ; qu'elle a une intensité ; qu'elle est expressivement, physiologiquement et subjectivement observable ; et qu'elle implique un comportement. D'où, il est possible de schématiser tout cela dans l'illustration n° 19.

Stimulus ⟹ Émotion caractérisée ⟹ Comportement

Figure 19: Schéma simplifié définissant l'émotion source auteur

1.1 Les fonctions des émotions

À travers ce qui s'affiche sur la figure n°1, l'on déduit que les émotions ont aussi des fonctions. Car, en plus de rendre la vie intéressante, elles servent aussi un but tout à fait autre

(Feldman, 2011, p. 329). Les psychologues comme Fredrickson & Branigan (2005)[150]; Frijda (2005)[151]; Gross (2006); Siemer, et Mauss (2007)[152] ont ainsi identifié plusieurs fonctions importantes à savoir :

- ***La préparation pour l'action.*** Les émotions établissent un lien entre les stimuli de notre environnement et nos réponses comportementales ;
- ***Le façonnement du comportement futur.*** Les émotions constituent un soutien et un apprentissage nous aidant à apporter des réponses appropriées à l'avenir ;
- ***L'aide dans l'efficacité de l'interaction des uns et des autres***. Les émotions que l'on éprouve servent de signaux évidents pour les observateurs, les aidant à comprendre ce que l'on vit et à prévoir notre comportement futur.

1.2 Théories de l'émotion

En étudiant le processus émotionnel, philosophes, psychologues, médecins, psychiatres et physiologistes ont pu développer depuis le 19e siècle, en tout et pour tout, plus de cent cinquante théories de l'émotion (Gardiner, Metcalf, & Beebe-Center, 1937/1970)[153]. Ce qui nous donne déjà un aperçu sur la difficulté de les appréhender toutes, mais aussi de la complexité que peut englober ce concept. D'autant plus qu'elles *« ne constituent pas une progression, mais une collection de conceptualisations parfois incompatibles »* (Stenner, 2015, p. 46).

Néanmoins, dans son article intitulé « A century of emotion theories », en faisant un effort considérable, Salzen (2001)[154] a revu près de cent de ces théories et les a divisées en cinq axes :

- axe de réponses adaptatives des comportements ;
- axe de retour d'information sur la réponse (se concentrer sur les états corporels impliqués dans « l'affection ») ;
- axe de l'évaluation (se concentrer sur la « cognition ») ;
- axe des systèmes neuronaux (se concentrer sur les états cérébraux) ;

[150] In (Feldman, 2011)
[151] In (Feldman, 2011)
[152] In (Feldman, 2011)
[153] In (Stenner, 2015, p. 45)
[154] In (Stenner, 2015, p. 45)

- et axe des théories de la frustration et des conflits (se concentrer sur les émotions en tant que réponses aux interruptions de la pensée et de la conduite organisées).

Ce que les scientifiques psychologues et physiologistes ont tenté de comprendre si les réponses physiologiques associées à l'émotion sont réellement une cause suffisante pour créer une expérience émotionnelle. Ou plutôt ce sont ces réponses physiologiques qui sont le résultat de nos réactions émotionnelles. Et que ces émotions soient causées par notre façon de penser et d'interpréter mentalement les évènements qui se déroulent devant nous.

Toutefois, selon Bernstein et ses collaborateurs (2008, p. 326) en tentant d'expliquer le processus émotionnel général, on peut les synthétiser en seulement trois théories : la théorie de James-Lange, la théorie de Cannon-Bard et la théorie de l'évaluation cognitive. Deux d'entre elles expliquent l'émotion en termes de facteurs biologiques et la troisième s'attachant aux facteurs cognitifs.

1.2.1 Théorie de l'émotion de James-Lange (théorie périphérique de l'émotion)

Chacun de nous sait que le sens commun de l'émotion suppose que notre cœur bat très vite parce que nous avons peur d'un chien qui veut nous attaquer. Alors que selon le psychologue William James (1890) et par la suite le physiologiste danois Carl Lange, l'émotion suit la réponse physiologique de notre corps. Ainsi, ils postulent que nous ressentons de la peur parce que nous avons pris conscience que notre cœur bat très vite au moment où nous avons aperçu un chien furieux se dirigeait vers nous. Cette idée fut baptisée Théorie de James-Lange (Myers, 2004, p. 500). Voir figure 20 et 21.

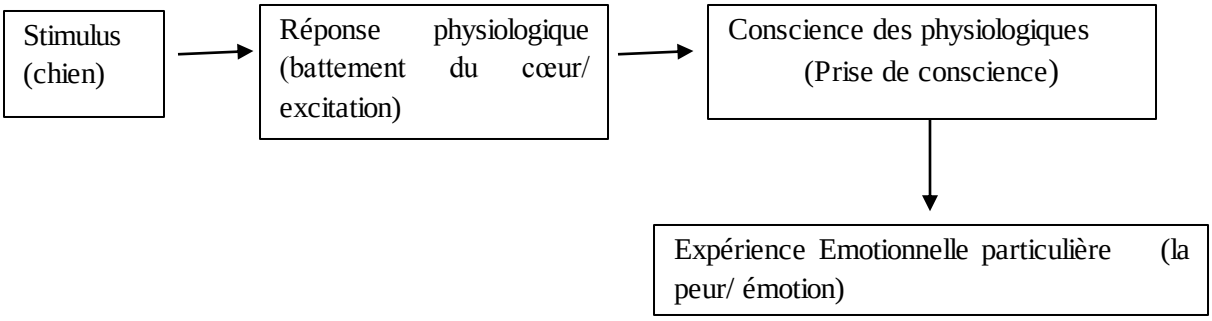


Figure 20: Théorie des émotions de James-Lange (Myers, 2004, p. 500)

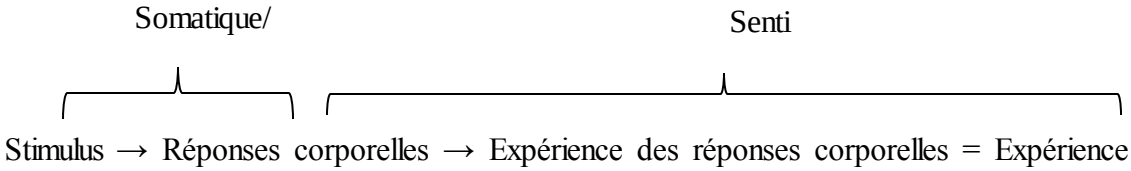


Figure 21: Ordre des composants dans la théorie de James-Lange. Source : (Agnes Moors, 2010, p. 13)

Elle est également connue comme une théorie périphérique de l'émotion (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 326). Car, lors d'expérience émotionnelle, Carle Lange constate que l'activité est dans le système nerveux périphérique[155] et non pas dans le système nerveux central[156].

D'ailleurs, il se trouve qu'il n'existe pas de centre émotionnel spécial dans le cerveau. Il n'y a pas dans le cerveau une zone qui a la charge à elle seule à déclencher des neurones créant des émotions. Même s'il est prouvé que l'activité dans le système limbique, en particulier dans l'amygdale, est au cœur de l'émotion (Kensinger & Corkin, 2004)[157] et (Phelps & LeDoux, 2005)[158] voir figure 22.

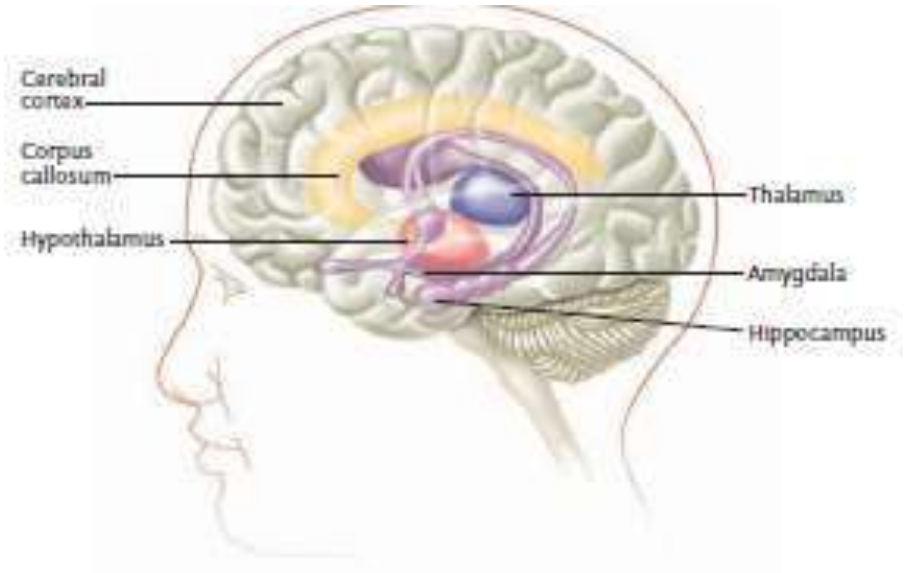


Figure 22: Principales structures du cerveau intérieur (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 64)

[155] Le système nerveux périphérique est constitué de deux composantes : le système somatique qui contrôle les mouvements des muscles squelettiques et le système nerveux autonome qui contrôle les glandes et les organes internes (battement du cœur, digestion et activité glandulaire). Ce système nerveux automatique peut être une fois un système nerveux sympathique et stimulant ; et une autre fois système nerveux parasympathique et calmant. Autrement dit, le système nerveux automatique a une double fonction. Lorsqu'il est stimulant, il augmente la dépense de l'énergie, il dilate les pupilles de l'œil, accélère le rythme cardiaque, inhibe la digestion de l'estomac et le pancréas, stimule la libération de glucose par le foie, stimule la sécrétion d'adrénaline, relâche la vessie et stimule l'éjaculation chez l'homme par exemple. Cependant, lorsqu'il est calmant, il économise l'énergie, il contracte les pupilles, il ralentit le rythme cardiaque, stimule la digestion et la vésicule biliaire, contracte la vessie et permet l'afflux de sang vers les organes sexuels (Myers, 2004, p. 66).

[156] Le système nerveux central correspond à la moelle épinière et au cerveau (Myers, 2004, p. 67).

[157] In (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 323)

[158] In (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 323)

Cependant, il faut reconnaitre qu'une théorie stipulant qu'une émotion peut être induite par une action ou que nous avons peur parce que nous courons est sans aucun doute nulle et non avenue. De toute façon, tout cela nous parait ridicule, car il est stupide de fuir quelque chose sans qu'elle soit effrayante. Néanmoins, avec l'avenue de nouveaux éléments de recherche, cela nous fait dire tout à fait le contraire. Autrement dit, la théorie de James-Lange est vraisemblable.

Certes, dans une étude composée de quatre expériences pour déterminer si les configurations faciales émotionnelles produites délibérément sont associées à des modèles différenciés d'activité autonome, Levenson, Ekman, & Friesen (1990) ont demandé à des sujets volontaires de faire une série de mouvements faciaux. Ces mouvements faciaux une fois faits correspondent à l'apparence de tristesse, de peur, de bonheur, de colère ou d'autres émotions. Tandis que la fréquence cardiaque, la conductance cutanée, la température des doigts et l'activité somatique des participants étaient surveillées, ces individus ne savaient pas que ces expressions faciales ont un rapport quelconque avec ces émotions. Faisant suite aux résultats de cette expérience, ces scientifiques ont remarqué que ces expressions faciales volontaires ont généré une activité du système nerveux autonome (système sympathique) semblable et spécifique à l'émotion en question. En plus de cela, presque tous les participants ont déclaré ressentir l'émotion associée à l'expression qu'ils avaient créée.

En outre, avec une nouvelle variation de la théorie de James, appelée l'hypothèse de la rétroaction faciale, Ekman et Davidson[159] concluent à travers une étude sur le sourire que les mouvements faciaux involontaires fournissent suffisamment d'informations sur l'activité dans le reste du corps pour créer une expérience émotionnelle (Ekman & Davidson, 1993)[160].

Cela dit, que si l'on éprouve une émotion négative, il sera possible de la remplacer par une autre positive en faisant une expression faciale lui correspondant. Ou la prochaine fois que l'on voudra remonter le moral, cela pourra nous aider à sourire, même si nous n'en avons pas envie (Fleeson , Malanos, & Achille , 2002)[161].

1.2.2 Théorie de l'émotion de Cannon-Bard (théorie centrale de l'émotion)

Cependant, la théorie James-Lange ne trouve pas écho chez le physiologiste américain Walter Cannon. Il la trouve plutôt peu crédible. Car il se dit comment s'assurer qu'il s'agit

[159] Davidson est un physiologiste.
[160] In (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 323)
[161] In (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 323)

d'une peur et non pas d'une colère lorsque le cœur bat. W. Connon pense que les réponses physiologiques ne sont pas assez intelligibles pour nous informer avec précision la distinction des diverses émotions. D'autant plus que le cœur commence à battre en même temps où nous ressentons la peur ; il conclut avec Philip Bard (cet autre physiologiste), que l'excitation physiologique et l'expérience émotionnelle tiennent lieu en même temps. Autrement dit, la théorie selon laquelle un stimulus excitant les émotions déclenche simultanément (1) une réponse physiologique et (2) l'expérience subjective de l'émotion (voir figure 23).

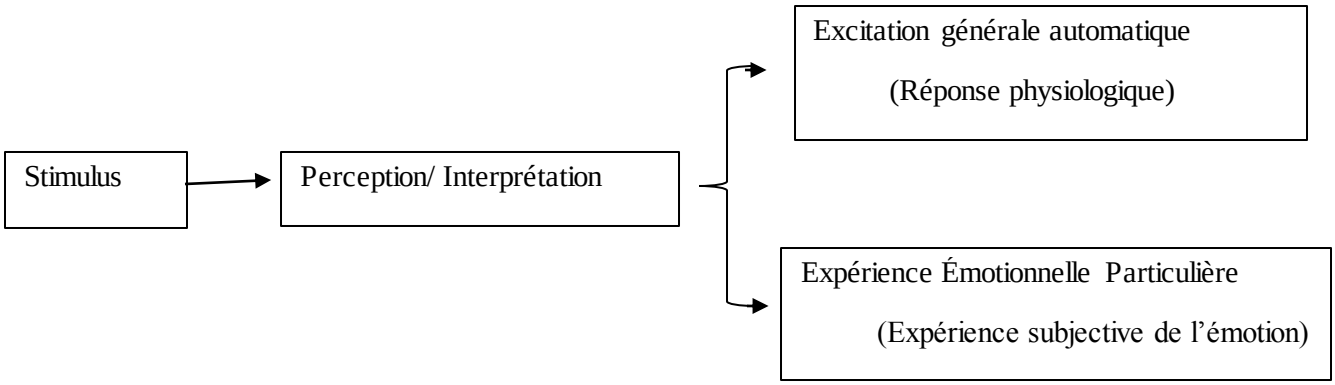


Figure 23: Théorie des émotions de Cannon- Bard source : (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008)

1.2.3 Théorie bifactorielle de l'émotion de Schachter

Presque l'ensemble des psychologues pense que nos cognitions, c'est-à-dire nos perceptions top-dowm, nos souvenirs, nos interprétations, nos attributions et nos évaluations constituent les éléments de base de nos émotions. D'ailleurs, il se trouve qu'un grand théoricien dénommé Stanley Shachter en a fait une thèse qui devient par conséquent la troisième théorie de l'émotion. Celle-ci est connue sous le nom de la « théorie bifactorielle de l'émotion de Schachter ». Cette thèse stipule que les émotions ne sont en fait que la résultante de deux composantes : une excitation physique et une étiquette cognitive. En d'autres termes, cette théorie est quelque part une issue de la dialectique des deux précédentes théories. Ainsi, Schachter pense, comme James, et Lange qu'un être vivant se rend compte d'une expérience émotionnelle à partir de sa prise de conscience de son excitation physique. Mais il juge aussi, comme Cannon et Bard que les émotions se ressemblent au niveau physiologique. Et d'ailleurs, c'est pour cette raison qu'il conçoit qu'une expérience émotionnelle nécessite en outre une interprétation consciente de l'activation (voir figure n°24 et 25).

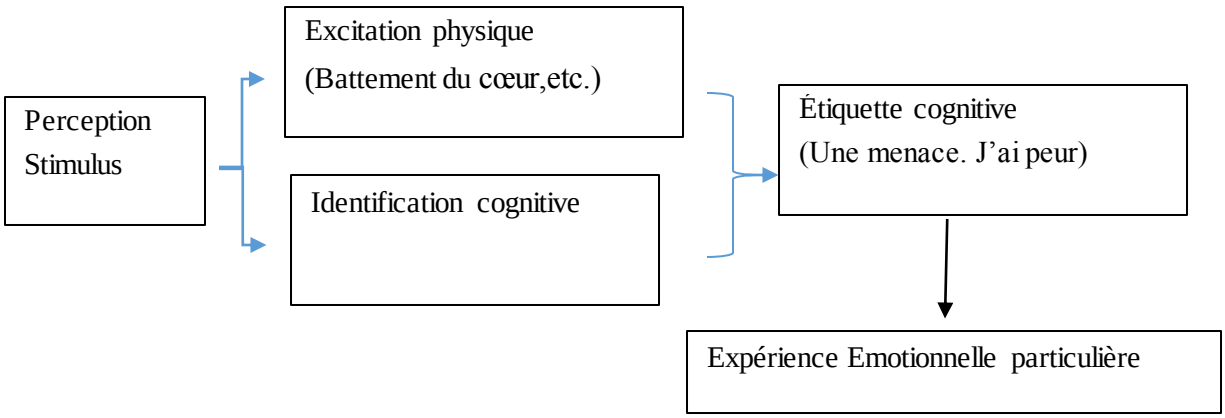


Figure 24: théorie bifactorielle de l'émotion de Schachter source : (Myers, 2004, p. 502)

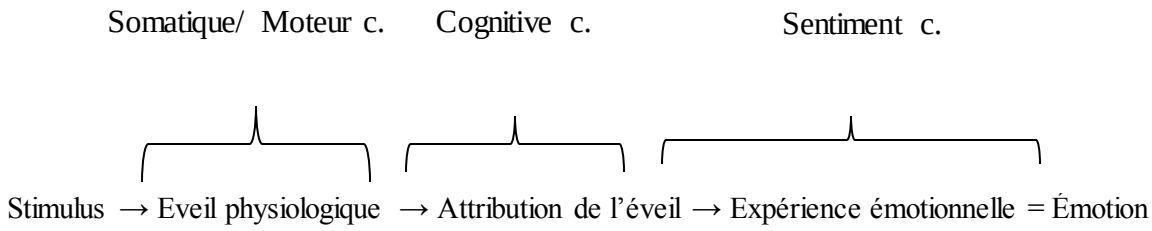


Figure 25: Ordre des composants dans la théorie de Schachter. Source, (Agnes Moors, 2010, p. 13)

1.3 Les controverses de l'émotion

Les émotions ont subi plusieurs controverses. Seulement, nous développons deux d'entre elles.

1.3.1 La controverse du cheminement des émotions

Cette théorie bifactorielle a un effet pratique, car si les émotions prennent racine dans la pensée, alors il est évident que si l'on veut les changer, il n'y a qu'à modifier notre façon de penser. Cependant, malgré cette théorie, la question de savoir si nous pouvons ressentir quelque chose avant de penser reste toujours d'actualité. Autrement dit, certains chercheurs se doutent toujours de la théorie bifactorielle de l'émotion de Schachter. Ou alors, comment expliquer que l'on a parfois peur sans aucune raison et tout en sachant qu'il n'y a rien à craindre et en ayant conscience de cela ? Incontestablement**,** *« Robert Zajonc et Joseph Ledoux pensent que certaines réponses émotionnelles simples se produisent instantanément, non seulement en dehors de toute perception consciente, mais aussi avant tout traitement cognitif »* (Myers, 2004, p. 505). De toute façon, ceci reste une controverse d'actualité entre les adeptes de cette

idée et les adeptes d'une évaluation cognitive précédant, générant, influençant et façonnant la réponse émotionnelle (Lazarus, 1982). La figure n° 26 illustre très bien cette controverse.

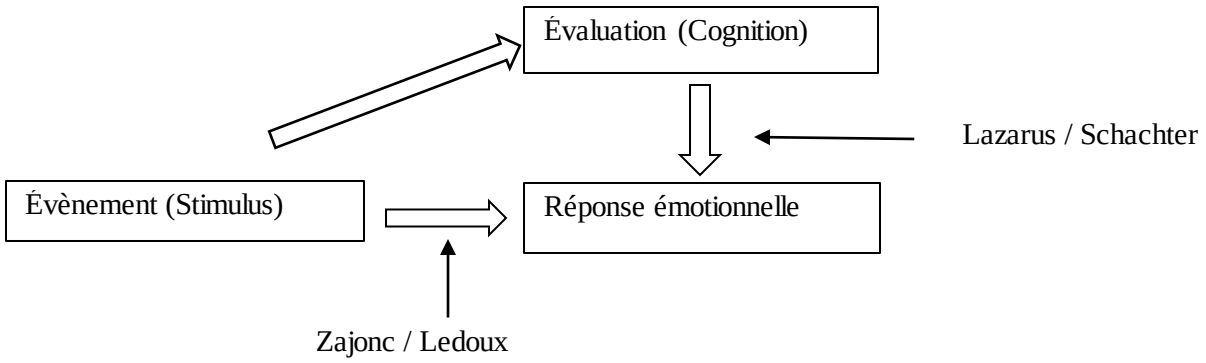


Figure 26: La controverse du chemin de l'émotion (source : (Myers, 2004, p. 504)

1.3.2 La controverse de la classification des émotions

Une deuxième controverse, restant toujours posée et méritant d'être traitée même brièvement, est celle de la classification des émotions. Celle-ci constitue un défi pour les psychologues. Pour certains d'entre eux, l'objectif a été de trier une liste de mots identifiant les émotions fondamentales les plus importantes (Feldman, 2011). En fait, d'après Feldman, d'autres chercheurs rejettent complètement l'idée de considérer un ensemble d'émotions comme le plus fondamental et dont elles sont mieux cernées en les décomposant en sous-catégorie. Néanmoins, la plupart des scientifiques suggèrent que cette classification est plus que nécessaire.

Ainsi, afin d'y parvenir, certains scientifiques tentent de classer les émotions selon différents types d'approches ; d'autres essayent d'après la nature du système d'émotion ; d'autres encore se hasardent suivant la pertinence des facteurs d'émotion ; d'autres par contre osent une classification en fonction du contenu culturel, de la structure sociale et de l'évaluation des émotions. D'autres en revanche, procèdent en fonction de leur catégorie (Thamm, 2006, pp. 11-20).

1.4 Les approches de classification des émotions

Afin de décrire et de classer les émotions, plusieurs approches ont été développées. Thamm (2006) les avait regroupées selon trois types d'approches : les approches d'étiquetage ; les approches psychorévolutionnaires et les approches sociorévolutionnaires. Très récemment, l'on voit apparaitre une quatrième approche dite relationnelle. Celle-ci est fondée par Albert Assaraf (2017) sur la base du « système JP » (Assaraf A. , 2001).

1.4.1 Les approches d'étiquetage

Les approches d'étiquetage de la classification des émotions se partagent à leurs tours en deux : la prototypique et la dimensionnelle . L'approche prototypique soutenue par Shaver et coll. (1987)[162] se base sur les « ressemblances » des émotions pour l'élaboration de leurs catégories. Alors que la dimensionnelle, défendue par Morgan et Heise (1988)[163], s'appuie sur leurs « différences ». Par contre, Mackinnon et Keating (1989)[164] en se positionnant comme réconciliateurs les qualifient de complémentaires et non en opposition.

1.4.1.1 L'approche « prototypique »

L'approche « prototypique », **appelée** aussi *« perspective discrète »***,** se base sur la conceptualisation des émotions comme étant *« des catégories discrètes et phénomologiquement distinctes »* (Lichtlé & Plichon, 2014). Cette approche considère qu'il existe deux types d'émotions : émotions primaires ou basiques variant selon les chercheurs de 7 à 15 émotions (Izard, 1977)[165] ; (Plutchik R. , 1980)[166] ; (Tomkins, 1980)[167] ; (Ekman P. , 1982)[168] ; et émotions secondaires, mixtes ou complexes issues selon Plutchik (1980) de la combinaison des émotions du premier type, exactement comme cela se fait avec les couleurs de base qui se mélangent pour former la variété chromatique. Alors que pour les cognitivistes « Oatley et Johnson-Laird (1987) *[…] les émotions secondaires sont plutôt la résultante d'une émotion primaire […] et d'une représentation »* (Lichtlé & Plichon, 2014). Le modèle qui se dégage de cette approche s'intitule le modèle structurel. Dans un certain nombre d'études, cet aspect de la théorie est souvent représenté par un cercle ou un circumplex. *« La dimension verticale représente l'intensité des émotions, le cercle définit le degré de similitude des émotions, et la polarité est représentée par les émotions opposées sur le cercle »* (Plutchick, 2001). La difficulté qui se pose à ce niveau est de déterminer le nombre exact des émotions primaires.

1.4.1.2 L'approche dimensionnelle

Cependant, l'approche dimensionnelle dénommée aussi *« la "perspective dimensionnelle", suggère que pour mieux comprendre l'impact des émotions, il est nécessaire*

[162] In (Thamm, 2006)
[163] In (Thamm, 2006)
[164] In (Thamm, 2006)
[165] In (Lichtlé & Plichon, 2014)
[166] In (Lichtlé & Plichon, 2014)
[167] In (Lichtlé & Plichon, 2014)
[168] In (Lichtlé & Plichon, 2014)

de les regrouper en un certain nombre de dimensions sous-jacentes » (Lichtle et Plichon 2014). Ainsi, Osgood et Suci (1955)[169] ; Russell (1980)[170] et bien d'autres décrivent les émotions comme la variation de deux dimensions. La première est celle de la « valence/évaluation » exprimée sur le plan de sentiment, de bien-être ou de degré de satisfaction « positif ou négatif » voir figure 28, « agréable ou désagréable ».

Sur cette illustration, adaptée de Fischer, Shaver, & Carnochan (1990) ont hiérarchisé les émotions en trois catégories : la catégorie super-ordonnée représentant les émotions positives et les émotions négatives (voir figure 27). La catégorie de base renvoyant à l'amour, la joie, la colère, la tristesse et la peur. La catégorie subordonnée faisant référence au penchant, à l'engouement, au félicité, au contentement, à la fierté, à la contrariété, à l'hostilité, au mépris, à la jalousie, à l'agonie, à la douleur, à la culpabilité, à la solitude, à l'horreur, et à l'inquiétude.

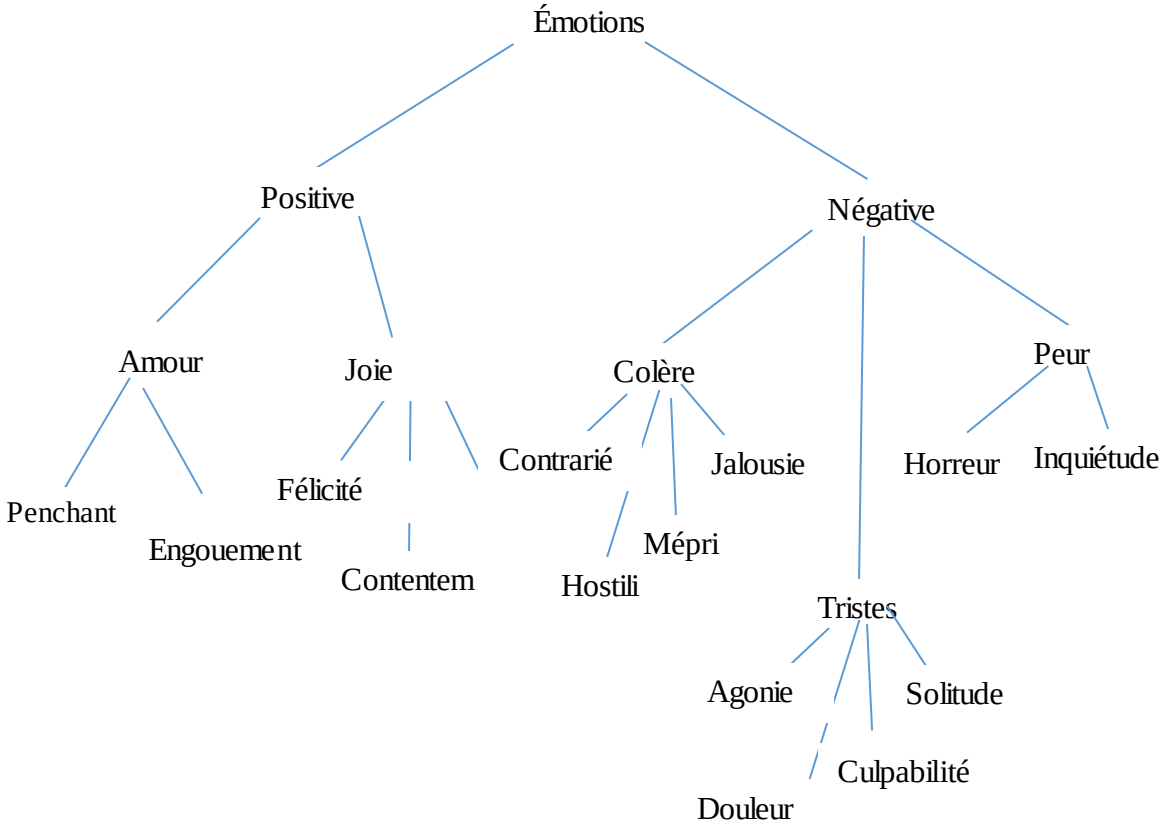


Figure 27: Une approche de l'organisation des émotions consiste à utiliser une hiérarchie qui divise les émotions en sous-catégories de plus en plus étroites. Source : Adapté de Fischer, Shaver, & Carnochan, (1990)[171]

[169] In (Lichtlé & Plichon, 2014)
[170] In (Lichtlé & Plichon, 2014)
[171] In (Feldman, 2011, p. 330)

Sur cette illustration, adaptée de Fischer, Shaver, & Carnochan ont hiérarchisé les émotions en trois catégories : la catégorie super-ordonnée représentant les émotions positives et les émotions négatives. La catégorie de base renvoyant à l'amour, la joie, la colère, la tristesse et la peur. La catégorie subordonnée faisant référence au penchant, à l'engouement, à la félicitation, au contentement, à la fierté, à la contrariété, à l'hostilité, au mépris, à la jalousie, à l'agonie, à la douleur, à la culpabilité, à la solitude, à l'horreur, et à l'inquiétude.

La seconde dimension est celle de l'« activation/excitation » exprimée en termes d'activité physiologique, physique et mentale en terme « élevé ou faible » comme c'est illustré dans l'abscisse de la figure n° 28.

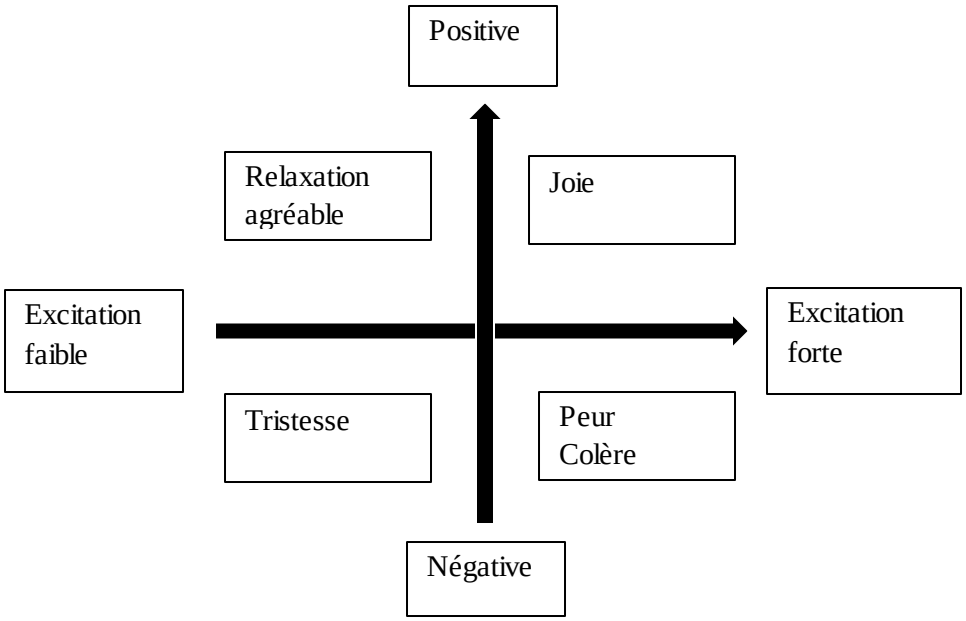


Figure 28: Les deux dimensions de l'émotion. Source : (Myers, 2004).

Pour plus de précision quant à l'attribution de la valence d'une émotion, en comparant la joie et la tristesse dans l'absolu, il nous semble évident qu'on attribue à la joie le signe positif, alors que pour la tristesse, on lui octroie le signe négatif. Néanmoins, ces attributions peuvent changer de camps en tenant compte du contexte et de l'évènement particuliers où s'est produite chaque émotion. Ainsi, devant le décès d'une personne que l'on n'aime pas, la joie sera considérée comme une émotion négative (Solomon & Stone, 2002), alors que la tristesse est vue comme une émotion positive devant la perte d'un être cher (Solomon & Stone, 2002). Souvent, par éthique cette joie se transforme en émotion de culpabilité[172].

[172] Dans ce cas, c'est l'aspect cognitif qui intervient.

1.4.2 Les approches psychorévolutionnaires

Le deuxième groupe d'approche porte le nom de la théorie psychorévolutionnaire de l'émotion initialement développée par Plutchick (2001) en s'inspirant de la théorie évolutionniste de Darwin datant de 1872. Darwin émie l'hypothèse que les émotions suivent le même processus d'évolution[173] des espèces. Puisqu'il se trouve que « [même] *les insectes expriment la colère, la terreur, la jalousie et l'amour par leurs stridulations* » (Darwin, 1965, p. 349)[174].

Dans son approche psychorévolutionnaire et en réponse à l'affirmation que les émotions sont des réactions adaptatives aux menaces et aux opportunités perçues d'une espèce, Plutchik (1980) suggère qu'il existe quatre dimensions fondamentales essentielles dans sa théorie des émotions. Elles incluent : la hiérarchie ; le territoire ; l'identité ; et la temporalité (Thamm, 2006, p. 13) . Et tenant compte de ces quatre dimensions et de ce qu'elles engagent comme menaces et opportunités, Plutchik en fait ressortir *« huit émotions primaires* [pouvant être exprimées en pôle positif ou négatif]*, chacune d'elles motive l'intégration d'un ensemble complexe de réponses subjectives, physiologiques et comportementales »* (Tenhouten, 1996, pp. 190, 191) . Le tableau n° 6 nous montre une illustration synthétisant le rapport entre les quatre dimensions ; les huit émotions primaires ; les comportements induits ; et les valences émotionnelles.

Tableau 6 : Les quatre problèmes existentiels de la vie, les émotions primaires opposées associées les unes aux autres, les processus comportementaux et les valences source : (Tenhouten, 1996, pp. 190,191)

Problèmes existentiels	Fonction émotionnelle (Termes subjectifs)		Processus comportementaux	Valence
Territoire	exploration orientation	(anticipation/attente) (surprise)	frontière ouverte limite proche	positive négative
Hiérarchie	protection destruction	(colère) (peur)	se diriger vers s'en aller de	positive négative
Temporalité	la reproduction réintégration	(joie) (tristesse)	gain perte	positive négative
Identité	incorporation rejet	(acceptation) (dégoûter)	prendre expulser	positive négative

Premièrement, avec les problèmes existentiels de la territorialité, il est nécessaire d'avoir un sentiment d'anticipation (ou d'attente) et d'ouvrir la frontière pour explorer d'autres

[173] Chez Darwin, les émotions se sont apparu dans l'évolution de la nature humaine, comme les organes, pour remplir des fonctions (Ravon, 2008).
[174] In (Plutchick, 2001).

horizons. Néanmoins, il faut être orienté vers la protection afin d'éviter toutes surprises négatives. Deuxièmement, avec celles de la hiérarchie, et dans une situation de menace, soit nous ressentons de la colère et nous devons nous protéger en répliquant avec force ; soit, nous ressentons de la peur et nous devons nous fuir pour éviter notre destruction. Troisièmement, avec celles de la temporalité, nous sommes en face du dilemme de la joie qui est due au gain et à la reproduction (naissance) ; et de la tristesse qui est due à la perte et à la réintégration (mort). Quatrièmement, avec celles de l'identité, face aux autres et aux choses, nous sommes devant le sentiment d'acceptation ou du dégoût, de l'incorporation ou du rejet (Tenhouten, 1996, pp. 190, 191).

En somme, avec sa théorie des émotions, en utilisant le principe de la roue chromatique, Plutchik synthétise des mélanges d'émotion plus complexes en combinant les primaires de différentes manières. *« Le mélange de deux primaires quelconques peut être appelé une dyade, de trois primaires quelconques, une triade. Cependant, ces dyades et triades peuvent être formées de différentes manières »* (1958, p. 399). Dans la figure n° 29 et le tableau n° 7, nous pouvons voir respectivement la roue émotionnelle de Plutchik montrant les dyades primaires ; et également une tentative des dyades primaire, secondaire et tertiaire datant de 1958.

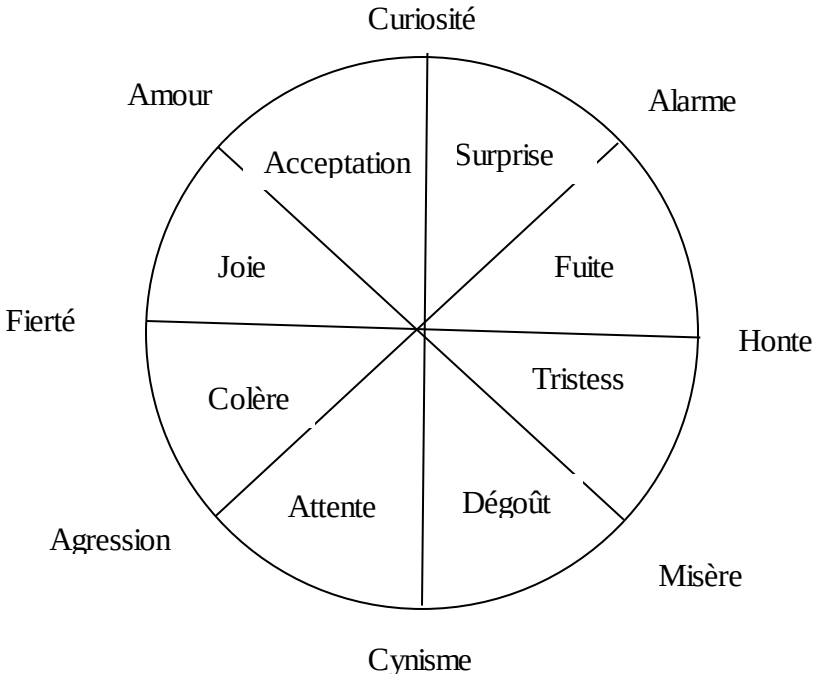


Figure 29: Coupe transversale du polyèdre de l'émotion montrant la constitution des dyades primaires à partir des émotions de bases. source : (Plutchik R. , 1958, p. 400)

Tableau 7: Tentative des dyades primaire, secondaire et tertiaire source : (Plutchik R. , 1958, p. 401)

Dyades primaires	Dyades secondaires	Dyades tertiaires
Fierté	Dominance	Ressentiment (Outrage)
Amour	Délice	Culpabilité
Curiosité	Soumission	Démission
Alarme	Déception	Disgrâce
Honte	Horreur	Anxiété (Crainte)
Misère	Mépris	Morosité (Envie)
Cynisme	Optimisme	-------
Agression	Pessimisme	Fatalisme

Cette version révisée de ces dyades primaires formées par la combinaison de paires adjacentes d'émotions de base est cependant révisée par Plutchick en 2001 (2001).

En outre, d'autres études un peu plus récentes se sont intéressées à la théorie des émotions de Plutchick et leurs résultats ont validé le *« modèle circumplexe des émotions et sa relation avec les attitudes au travail (c.-à-d., Engagement au travail ; satisfaction au travail ; épuisement professionnel et travail) »* (Zanfirescu, Butucescu, & Iliescu, 2017).

1.4.3 L'approche sociorévolutionnaire

Faisant suite aux critiques destinées à l'égard de la théorie psychorévolutionnaire de Plutchick et de sa classification, notamment parce qu'elle est primo arbitraire, secundo parce qu'elle se base sur seulement quatre dimensions, tertio parce qu'elle est prototypique sans compter qu'elle néglige l'aspect sociologique de l'émotion, Tenhouten (1996, p. 194) nous propose un troisième groupe d'approche qualifiée sociorévolutionnaire. En affirmant que les émotions ne peuvent être classées que sur le plan *« de dimensions structurelles sociales et de variations qui les prédisent »*, il nous propose 10 émotions supplémentaires en tant que réactions adaptatives aux 4 formes élémentaires des relations sociales, comme *« reformulation du modèle de Plutchik pour la prédiction des émotions primaires et secondaires »* (Thamm, 2006, p. 13).

De son côté, Damasio avait subdivisé les émotions en deux catégories : primaires dites de bases psychologiques et aussi sociales. Les émotions primaires concernant la dimension psychologique comprennent la peur, la colère, le dégoût, la surprise, la tristesse et le bonheur. Alors que les émotions sociales intègrent la sympathie, l'embarras, la honte, la culpabilité, l'orgueil, l'envie, la gratitude, l'admiration, l'indignation et le mépris (Damasio, 2005).

Du point de vue sociologique, les émotions ont un rôle social important à jouer. Collins (1981) considère que les émotions représentent *« le moteur des relations sociales »*. Souvent nous régulons nos émotions pour les adapter aux normes de situation sociale. Autrement dit, c'est en ce sens que les émotions sont, presque tout le temps, manipulées et instrumentalisées suivant des normes et des règles bien déterminées. En outre, les **«** *émotions font l'objet d'un contrôle et de prescriptions de la part de l'institution »* (Charles, 2015).

D'ailleurs, c'est dans ce sens qu'en considérant les émotions comme résultant de l'expérience sociale s'appuyant sur les réactions adaptatives des quatre problèmes existentiels de la vie de Plutchik[175] et pouvant être généralisé dans les quatre relations élémentaires de Fiske (1991)[176], Tenhouten (1996)[177] nous propose une nouvelle classification des émotions primaires et secondaires, qu'il qualifie d'approche « sociorévolutionnaire ».

1.4.4 Les approches relationnelles (Assaraf A. , 2017)

En se basant sur les uniques constituants des relations dites du « système JP », Albert Assaraf (2017) propose une nouvelle classification des émotions. Celle-ci est l'aboutissement de sa critique faite à l'égard de la fragilité du classement établi par Antonio R. Damasio.

Le postulat établi par Albert Assaraf (2017) considère qu'un lien[178] se définit *« comme la résultante unique des deux forces :*

- l'une, horizontale, suivant un axe intérieur/extérieur, déterminant la jonction (conjonction ou disjonction) ;
- l'autre, verticale, suivant un axe haut/bas, arrêtant la position ».

Et ce sont ces deux forces qui déterminent la nature et l'intensité de l'émotion sociale. D'un côté, la quantité de position et l'écart positionnel déterminent en quelque sorte l'intensité émotionnelle. Selon Albert Assaraf (2017) dans une société hiérarchisée comme l'armée, c'est l'écart vertical qui existe entre deux personnes qui donne toute sa force à l'émotion. Autrement dit, en supposant qu'un ordre est donné par une personne à une autre qu'est-ce qu'il peut engendrer comme force (F) ?

[175] (la territorialité, la hiérarchie, la temporalité et l'identité)
[176] (le partage communautaire, le classement des autorités, l'égalisation, la tarification du marché)
[177] In (Thamm, 2006, p. 13)
[178] Étant donné qu'une émotion sociale se définit "***comme un lien qui unit une personne à d'autres personnes, à soi-même, et aux choses"*** (Miermont, 2005) in (Assaraf A. , 2017).

L'exemple qui nous est donné par Albert Assaraf (2017) est sans aucun doute très explicatif. Il s'agit des quatre énoncés suivants :

i. « Je [***simple soldat***] t'[***capitaine***] ordonne de faire Z ».
ii. « Je [***capitaine***] t'[***capitaine***]ordonne de faire Z ».
iii. « Je [***général***] t'[***capitaine***] ordonne de faire Z ».
iv. « Je [***général***] t'[***simple soldat***] ordonne de faire Z ».

Albert Assaraf nous fait constater que *« ces quatre énoncés sont en tous points identiques, et pourtant aucun de ces quatre énoncés n'est doté de la même force. Tout se passe, ici, comme si la force de l'ordre était intimement liée à l'« écart de position » séparant A de B. Ou si l'on préfère* **:**

F *(force) = Position de A – Position de B ou* $F = \Delta PAB$ **»**

Ainsi, l'émotion qui est ressentie dans l'énoncé du premier cas n'est pas celle qui est ressentie dans les autres cas. Car l'écart de position entre les personnes n'est pas le même. Le tableau n° 8 le montre très bien.

Tableau 8 : Tableau montrant l'écart de force d'émotion ressenti selon la position hiérarchique des individus (source : (Assaraf A. , 2017)

$F = \Delta P_{AB}$		Locuteur A		
		Soldat P = 3	*Capitaine* P = 4	*Général* P = 5
Auditeur B	*Soldat* P = 3	0	1	2
	Capitaine P = 4	– 1	0	1
	Général P = 5	– 2	– 1	0

À travers ce tableau, l'on peut déduire par exemple qu'un ordre donné par soldat (ayant la position 3) à :

- un autre soldat (de la même position) engendre une émotion ayant une force nulle ;
- un capitaine (ayant une position 4) engendre une émotion ayant une force -1 ;
- un général (ayant une position 5) engendre une émotion ayant une force -2.

Ainsi, plus l'écart est grand entre les individus, plus l'intensité de l'émotion est grande. Et moins l'écart est petit, plus l'intensité est petite.

De l'autre côté, c'est en mettant en jeux les deux axes du « système JP », J pour jonction et P pour position, qu'Albert Assaraf (2017) a pu déterminer sa nouvelle classification des sept grandes formes d'émotions.

- La première grande famille concerne les jeux où un axe du lien prend le pas sur l'autre. Ainsi, lorsque la position prend le dessus sur la jonction, ce sont les émotions d'orgueil ou de honte et de culpabilité qui en sont activés. Alors que si la jonction prend le pas sur la position, ce sont les émotions de sympathie et d'amour.
- La deuxième grande famille concerne les jeux où « intérieur » est corrélé avec « haut », « extérieur » avec « bas ». Autrement dit, tout ce qui est extérieur est considéré comme une *disjonction* et *bas,* engendrant une émotion de dégoût ; et tout ce qui est intérieur est considéré comme une *conjonction* et donc *haut*, engendrant une émotion de sympathie.
- La troisième grande famille concerne les jeux de la promesse, du serment, de la menace, du défi, du pari. Cette famille engendre des émotions comme la colère ou l'embarras.
- La quatrième grande famille concerne les jeux du type « Puisque… alors… » procure les émotions exprimant le regret, la honte, l'excuse, le remerciement, le reproche, l'indignation, l'humiliation, la disqualification, la vengeance ou la redevance.
- La cinquième grande famille, concerne les trocs relationnels du type « Je te donne ma position pour que tu me donnes ta conjonction », engendre les émotions de sacrifice, d'obéissance, de prière, de flatterie, de concession.
- La sixième grande famille concerne les jeux de type symétrique engendre les émotions de révolte, d'exclusion, de diffamation ou de réhabilitation et réintégration dans le cas contraire.
- La septième grande concerne les jeux, où la jonction puise dans des signes d'où irradie une forte information ; où la position puise dans des signes d'où irradie une forte conjonction

À proprement parler, il faut avouer que dans ce contexte, nous avons du mal à faire la distinction entre les émotions et les sentiments qui sont engendrés par les performatifs du système JP. Pourtant, les scientifiques sont arrivés à faire facilement la part des choses entre l'émotion, le sentiment et le tempérament. Ainsi, dans son article intitulé « Des sentiments aux

émotions (et vice-versa). Comment devient-on militant de la cause animale ? » Christophe Traïni (2010/2) explique cette question à partir d'un petit détour par les neurosciences. Car, dans une activité cérébrale, les émotions ont une fonction permettant de s'adapter aux multiples évènements auquel est confronté l'organisme humain.

1.4.5 Les approches neuroévolutionnaires

Par l'action heureuse du développement des techniques neuro-imagerie fonctionnelle (NIF), la neuroscience nous a apporté un nouvel éclaircissement quant à l'organisation cérébrale responsable des fonctionnalités émotionnelles. L'imagerie à résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) ; l'électroencéphalographie (EEG) ; la magnéto-encéphalographie (MEG) et la tomographie d'émission de positons (PET) ont rendu possibles la reconnaissance du cerveau émotionnel et *« la cartographie des circuits impliqués dans les émotions »* (Pichon & Vuilleumier, 2011).

Ainsi sans être exhaustif, il est reconnu aujourd'hui que :

- l'Amygdale (AMG) est la région impliquée dans la peur, l'anxiété, la saillance du stimulus soulignant l'attention et l'évaluation du danger ;
- le striatum ventral (STV), les neurones dopaminergiques et l'aire tegmentale ventrale (ATV) du mésencéphale sont impliqués dans les émotions positives, les plaisirs et les récompenses ;
- le Cortex orbitofrontal (COF) joue un rôle important dans la régulation des affects émotionnelle et l'intégration des valeurs affectives issues des informations sensorielles ;
- le Cortex préfrontal ventromédial (CPFVM), l'hypothalamus et la substance grise périaqueducale sont associés au contrôle de l'humeur et des réactions viscéro-motrices ;
- l'insula est responsable des informations introspectives et des représentations des états émotionnels.

Bref, dans ***le*** système nerveux central**,** comme le signalent Barrett & Wager (2006)[179], de nombreuses zones cérébrales sont responsables ou du moins sont affiliées dans la génération d'émotions, et dans nos expériences émotionnelles.

[179] In (Bernstein, Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 323)

De plus, les travaux de Damasio**,** de son équipe et de bien d'autres neurologistes ont permis d'observer que les *« dommages subis dans une certaine partie du cerveau peuvent empêcher une personne d'éprouver certains sentiments.* **[***Cependant*, cette atteinte] *ne cause la disparition que de certains*» d'entre eux. (Damasio, 2005).

En somme, à travers ce qui est précédemment établi, nous pouvons déduire que la neuroscience émotionnelle est une fonction neurobiologique fondamentalement liée au cerveau. Ainsi, il s'en dégage une définition relativement correspondante où l'on suppose les émotions comme *« le résultat d'interactions entre facteurs subjectifs et objectifs, réalisés au sein de systèmes neuronaux ou endocriniens, qui peuvent : (a) induire des expériences telles que des sentiments de plaisir ou de déplaisir ; (b) influencer des processus cognitifs tels que mémoire, niveaux d'attention, évaluations, ou catégorisations ; (c) causer des ajustements physiologiques globaux ; (d) induire des comportements qui sont, le plus souvent, expressifs et adaptatifs »* (Kleinginna & Kleinginna, 1981)[180].

Auparavant, les solutions apportées aux problèmes des émotions n'avaient pas un statut scientifique. Cependant depuis l'investigation de la boite noire par les neurobiologistes, revoilà les émotions faisant partie d'objet scientifique (Panksepp, 2003) les plus prometteuses du point de vue d'un bien-être psychosociologique et environnemental.

D'ailleurs, la plupart de ces investigations se sont inscrites dans la continuité des travaux effectués préalablement, même si les modèles théoriques traditionnels catégoriels[181] ou dimensionnels[182] sont restés vagues (Pichon & Vuilleumier, 2011). Car, la plupart du temps, les recherches en neuroscience étudient la perception émotionnelle aux moyens de protocoles basés sur les stimuli sensoriels auditifs, olfactifs et la plupart du temps visuels telle que les techniques d'expression faciale.

1.4.6 L'approche faciale

L'approche faciale des émotions est qualifiée d'approche d'expressions émotionnelles (Ekman P. , 2003). Elle est principalement investie par Paul Ekman et cela bien avant les années 1980 (Ekman P. , 1982) . Il est aujourd'hui considéré comme l'un des experts les plus

[180] In (Pichon & Vuilleumier, 2011)
[181] Le modèle catégoriel considère les émotions comme étant des phénomènes discrets qui se distinguent en émotions principales et en d'autres secondaires et même tertiaires. Ce sont les émotions de base qui se combinent entre elles pour composer le reste des émotions.
[182] Le modèle dimensionnel considère les émotions comme étant défini par un nombre limité de dimensions telles que le degré d'éveil (excitation versus calme) ou la valence (positive ou négative).

renommés dans la communication non verbale. Nous pouvons même le désigner comme celui qui a fondé la sémiotique des émotions. Dans ses recherches, il affirme qu'il existe, en tout et pour tout, six émotions primaires qui peuvent être reconnues dans les expansions faciales à travers n'importe quelle culture. Il s'agit de la colère, la peur, le bonheur, la tristesse, le dégoût et la surprise (Tenhouten, 1996, p. 205) . Ainsi, ce modèle facial exclut l'acceptation et l'anticipation/exploration qui sont présentes dans le modèle émotionnel de Plutchick.

Cependant, dans une autre recherche faite un peu plus tard avec Wallace V. Friesen (Ekman & Friesen, 1986), Paul Ekman déclare avoir obtenu la première preuve d'une expression faciale unique au mépris reconnu par les gens en Estonie S.S.R., Allemagne, Grèce, Hong Kong, Italie, Japon, Écosse, Turquie, États-Unis et Sumatra Ouest. Autrement dit, l'expression faciale du mépris est identique chez toutes les cultures. Par conséquent, le modèle facial précédent doit inclure le mépris comme une septième émotion primaire (Ekman P. , 2003).

1.4.7 Les approches de l'évaluation cognitive

L'approche de l'évaluation cognitive situe la composante cognitive juste après le stimulus, mais avant les réponses corporelles et émotionnelles, exactement comme l'illustre la figure nº 30 ((Jan De Houwer & Dirk Hermans, 2010) ; (Agnes Moors, 2010, p. 13)). Autrement dit, elle diffère de la théorie bifactorielle de Schachter (Myers, 2004, p. 504) voir figure no 8.

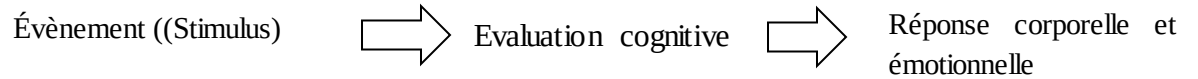


Figure 30 : Théorie d'évaluation de l'émotion source (auteur)

Nécessairement, le fait de situer le processus d'évaluation cognitive juste avant la réponse émotionnelle implique que la cognition est sans doute déterminante des stimuli responsables de l'émotion. Autrement dit, c'est cette cognition même inconsciente qui détermine en quelque sorte lesquels des stimuli conduisent à une émotion et lesquels ne le sont pas. Ce qui implique par évidence que cette composante cognitive détermine aussi la nature et l'intensité de l'émotion. Et c'est ainsi que le schéma théorique de cette approche d'évaluation se complète. Car elle déplace l'évaluation consciente de Schachter après la réponse émotionnelle. Exactement comme l'illustre la figure nº 31.

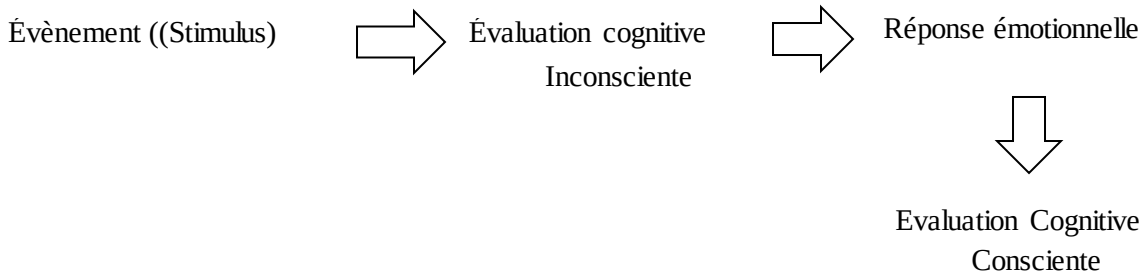


Figure 31: Modèle Théorique d'évaluation de l'émotion (Agnes Moors, 2010, p. 13)

Dans ce modèle théorique, qui sera appliqué dans notre recherche de l'expérientiel des places publiques et qui fera l'objet d'une éventuelle validité, l'évaluation cognitive inconsciente du stimulus fera l'entrée qui précède la réponse émotionnelle et la cognition consciente fera l'objet de sortie qui la suivra.

Un autre modèle théorique de l'évaluation émotionnelle, très souvent cité, envisage que l'évaluation d'un stimulus incite la tendance à l'action (la motivation), stimule une réponse physiologique (somatique), induit un comportement moteur et se conclut en fin de compte par une réponse émotionnelle. Voir la figure nº 32.

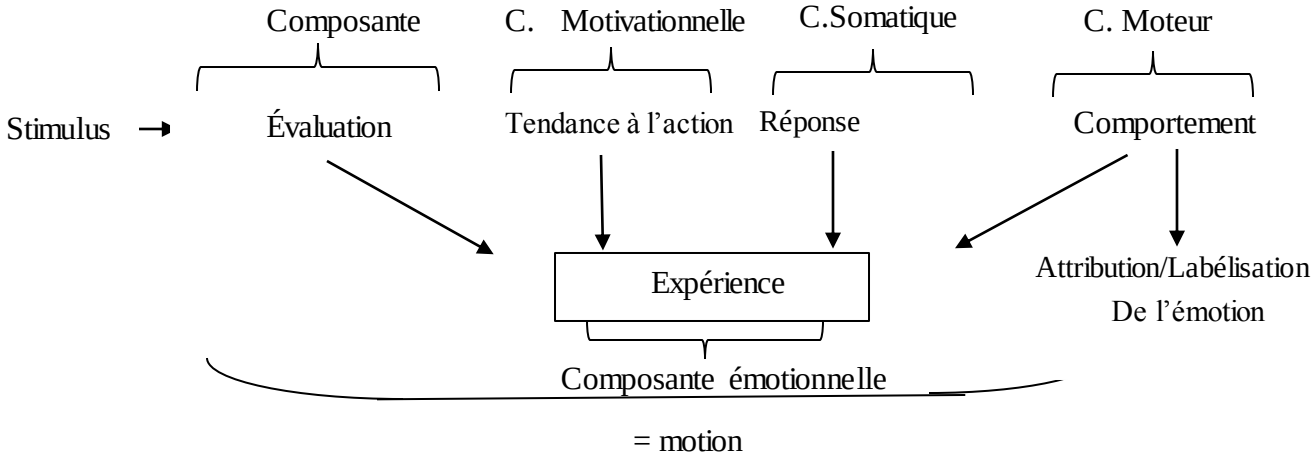


Figure 32: L'ordre des composantes dans la théorie d'évaluation émotionnelle, source : (Agnes Moors, 2010, p. 14)

2 L'expérientiel cognitif

Afin d'arriver à faire ressortir les indicateurs qui nous permettent de mesurer le concept de l'expérientiel cognitif (Schmitt B. , 2010), il sera indispensable d'examiner en premier temps sa signification profonde. Tenter en deuxième temps de trouver à quoi il pourrait correspondre. Et enfin, prendre connaissance des travaux et des auteurs qui se sont intéressés davantage à ce concept.

Pour commencer, le lettré (1873-1874) et Le Robert (2005), dictionnaires classiques de la langue française, considèrent le mot cognition comme étant un terme de philosophie, désignant *« un acte intellectuel par lequel on acquiert une connaissance »*.

Un acte intellectuel indique une action, un fait, une manifestation, un ensemble de mouvements se rapportant **«** *à l'intelligence* (soit au sens large de "connaissance", soit au sens d'entendement)* **»** (Robert, 2005). Selon ces dictionnaires, le premier type de connaissance dit sensible en est sensoriel et intuitif. Il s'appréhende directement et immédiatement**.** Il *« ne recourt pas au raisonnement »* (Robert, 2005). Les informations qui nous parviennent de ce type de connaissance s'expriment sous forme d'impression, de sensation ou de sentiment. Elles sont traitées par le biais de la **perception**. Le deuxième et le troisième type en sont un entendement moral, représentatif, mental et spirituel qui se manifeste respectivement sous forme d'idées et de croyances (Robert, 2005).

Par connaissance cognitive, l'on sous-entend la prise de conscience et la compréhension abstraite. Par entendement l'on désigne aussi la **«** *faculté de comprendre* **»**, de concevoir mentalement selon la possibilité naturelle, la capacité, l'aptitude et la disposition de chaque individu. Le Robert dit qu'un entendement fait référence à la **«** *formation d'un concept* dans l'esprit [par] abstraction, généralisation [et] intellection* **»** (2005)**.**

Cette faculté de comprendre désigne une activité cérébrale. Autrement dit, elle se relève aussi du domaine de la pensée et de la raison. La pensée fait référence aux **«** *phénomènes cognitifs par lesquels l'activité psychique se manifeste* ; [et] la raison signifie la *capacité de jugement par lequel l'homme est capable d'organiser et de systématiser sa connaissance, sa conduite* [et son comportement, en somme], *d'établir des rapports vrais avec le monde »* (Robert, 2005).

Une perception se définit étymologiquement comme étant une *« action de recevoir […], action de recueillir »* ou de récolter une connaissance (Robert, 2005). Une connaissance ou un

entendement moral « *concerne les mœurs*, les habitudes* [d'une société, d'un individu] *relatives à la pratique du bien et du mal* ». En somme, surtout celles qui sont relatives à l'éthique et aux **«** *règles de conduite admises et pratiquées dans une société* **»** (Robert, 2005). Une connaissance ou un entendement représentatif évoque à *« l'esprit, un objet dont il prend connaissance. Il représente souvent quelque chose par quelque chose d'autre. Il a pour but de rendre sensible* […] *au moyen d'une image* **[mentale ou autre]**, *d'une figure, d'un signe* **»**. Une connaissance ou un entendement de l'esprit est « *considéré comme un principe indépendant, n'appartenant pas au monde physique et à la nature sensible. Il est de la raison* » (Robert, 2005) ou de la croyance. Une connaissance ou un entendement mental « *se fait dans l'esprit, sans expression orale ou écrite* » (Robert, 2005). Une connaissance ou un entendement qui se manifeste sous forme d'idée est chez les platoniciens une « *Essence* éternelle et purement intelligible des choses sensibles* ». Elle est pour Descartes toute **«** *représentation élaborée par la pensée individuelle, qu'elle soit générale ou particulière, qu'il existe ou non un objet qui lui correspond* » (Robert, 2005).

En somme, si l'on fait la synthèse des définitions précédentes, qui relèvent, sans aucun doute, du domaine des généralités, l'on conclut premièrement qu'une cognition fait référence non seulement aux connaissances rationnelles, mais aussi aux connaissances sensibles et aux croyances. Autrement dit, à tout ce qui se rapporte à l'intelligible, au sensible, au psychologique et au spirituel. Par conséquent, le monde sensible est inclus dans le monde cognitif par le biais de la perception.

L'on résout secundo qu'une « cognition » regroupe tout ce qui se rapporte au moral, à la morale, à l'éthique, à la représentation mentale et à l'esprit. Autrement dit, elle se redonne aux fonctions spécifiques du cerveau. Celles-ci sont **«** *considérées comme constituant chacune un pouvoir spécial de faire ou de subir un certain genre d'action* **»** (Robert, 2005) tel que la perception, l'attention, le jugement, l'imagination, la mémoire (le souvenir) et la représentation. Ces six dernières actions sont considérées comme parmi les fonctions principales de l'esprit et les concepts clés de la cognition.

2.1 Cognition : synonyme d'étude de l'esprit

Voyons maintenant dans quelle discipline l'on étudie le concept de « cognition » et comment ses propres spécialistes le définissent. La réponse à ces questions ne peut être assez complète que si l'on fait une petite rétrospective sur sa naissance. A priori, dans leur ouvrage collectif, spécialisé et intitulé « psychologie cognitive », Baudouin & Tiberghien définissent

la cognition comme étant *« l'esprit (mind en anglais) »* désignant *« la fonction qui produit de la connaissance (knowing en anglais) »* (2007, p. 48). Ils développent que ce terme renvoie essentiellement à tout ce qui est relatif à la connaissance, à sa description et à son explication. Ils soutiennent que celle-ci se définit comme étant aussi *« le produit fonctionnel de l'activité du cerveau »* (2007, p. 48) dans le cas de l'espèce humaine par exemple.

À travers cette définition de spécialistes, l'on déduit que la cognition fait référence de prime à bord à l'esprit. Ainsi, l'on comprend pourquoi ***l***es premiers spécialistes qui étudient ces fonctions principales de l'esprit s'attribuent le nom de psychologues cognitivistes (Besche-Richard & Passerieux, 2001, p. 1). Ce qui fait référence au paradigme principal de la science cognitive (Steiner, 2005). L'appellation de la psychologie cognitive est apparue qu'en 1967 lorsqu'Ulrich Neisser publia un manuel intitulé « Cognitive Psychology » (Neisser U. , 1967)[183]. Mais celle-ci ne prend sa source que dans l'histoire de la psychologie expérimentale et s'appuie sur *« la convergence d'un ensemble de courants qui se sont développés, et même parfois même affrontés, tout au long du XXe siècle »* (Baudouin & Tiberghien, 2007). La psychologie cognitive est par conséquent attribuée à une branche de la psychologie qui s'intéresse à l'étude scientifique de l'esprit (Goldstein, 2014).

Mais qu'est-ce que l'esprit pour ces psychologues cognitivistes ? Selon Goldstein, l'esprit dispose de deux rôles principaux à travers lesquelles nous pouvons expliquer ce qu'il est en fin de compte. Dans le premier rôle, l'esprit est défini comme un créateur et un contrôleur des fonctions mentales telles que la perception, l'attention, la mémoire, les émotions, le langage, la décision, la pensée et le raisonnement. Cette définition reflète selon Goldstein le rôle central de l'esprit dans la détermination de nos diverses capacités mentales. Dans le second rôle, l'esprit est défini comme un système mental qui crée des représentations du monde. Cette définition fait apparaitre au dire de Goldstein l'importance de l'esprit pour le fonctionnement et la survie, et fournit également les débuts d'une description de la façon dont le mental réalise ces objectifs (2014, p. 5).

Goldstein nous rapporte qu'avant 1800, deux difficultés s'imposent à l'étude de l'esprit par le fait de la croyance et par le manque de moyen technologique. La première est qu'il est impossible à l'esprit de s'autoétudier ; et la seconde est que ses propriétés ne peuvent être mesurées.

[183] In (Goldstein, 2014, p. 14)

Cependant, il affirme que les premières études scientifiques sur l'esprit ont commencé avec le physiologiste hollandais Franciscus Donders, qui en 1868, onze ans avant la fondation du premier laboratoire de psychologie scientifique, fit l'une des premières expériences que l'on appellerait aujourd'hui une expérience de psychologie cognitive. Dans ces études, Donders faisait des expériences pionnières sur la perception et la prise de décision. Il voulait savoir après une perception combien de temps il faut à l'être humain, pour prendre une adoption (Goldstein, 2014, p. 6).

Par la suite, plus exactement en 1885, avec l'introduction de la mesure d'épargne de l'apprentissage et de la mémoire (Murre & Dros, 2015), Hermann Ebbinghaus[184] (1999)[185] a élaboré une autre approche pionnière pour mesurer les propriétés de l'esprit. Dans cette expérience, appelée **« l'expérience de mémoire d'Ebbinghaus »**, il utilise un dispositif appelé un tambour de mémoire en utilisant des syllabes dépourvues de sens afin que sa mémoire ne soit pas influencée par le sens d'un mot particulier (Goldstein, 2014, pp. 8-9).

Il est noté par Goldstein que ces deux scientifiques ont mesuré le comportement pour déterminer chacun à sa façon l'une des propriétés de l'esprit. Cependant, sous l'influence du structuralisme de la fin du 1800 et du début de 1900 ; et en s'inspirant du tableau périodique de la chimie des éléments[186], Wundt[187] voulait créer à cette époque une « table périodique de l'esprit » qui inclurait toutes les sensations de base impliquées dans la création de l'expérience[188]. Pour ce faire, il fonda d'abord le premier laboratoire de psychologie scientifique de l'Université de Leipzig en Allemagne et élabora une technique appelée l'introspection analytique (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 10). Avec celle-ci, il est question de décrire avec précision les expériences et les processus de pensée, des participants formés à cet égard, en réponse aux stimuli. De ce fait, dans une expérience, Wundt a demandé aux participants de décrire leur expérience et d'entendre un accord de cinq notes jouées au piano. Wundt était intéressé de savoir s'ils avaient entendu les cinq notes en tant qu'entité unique ou s'ils étaient capables de percevoir et d'entendre les notes séparément[189] [190]

[184] Hermann Ebbinghaus (1885/1913)
[185] In (Green, 2013)
[186] La table périodique organise les éléments sur la base de leurs poids moléculaires et de leurs propriétés chimiques.
[187] Wilhelm Wundt (1832–1920)
[188] Les structuralistes de cette époque entendaient dire par expérience les sensations.
[189] Wundt n'a jamais atteint son but d'expliquer le comportement en termes de sensations.
[190] Autour de 192, un autre groupe de psychologues européens appelé gestaltistes ont refusé le principe de décomposition de l'expérience consciente (sensation et perception) en ses composantes. Ils soulignent que l'ensemble n'est pas que la somme des parties (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 10).

(Goldstein, 2014, p. 9). Les expériences[191] de Wundt et de ses disciples qui ont travaillé sur les processus mentaux cachés sont considérées déjà comme les techniques pionnières de l'introspection (Goldstein, 2014, p. 9).

Et en 1890, dans le premier cours de psychologie de Harvard, William James a noté dans son manuel « Principles of Psychology (1890) » des observations significatives sur l'esprit. Celles-ci ne s'appuyaient pas sur les résultats d'expériences, mais sur la technique d'introspection. Et déjà à cette époque l'on retrouve presque tous les sujets qui se rapportent à la cognition : la pensée, la conscience, l'attention, la mémoire, la perception, l'imagination et le raisonnement (Goldstein, 2014, p. 9).

2.2 La réforme de la psychologie moderne : Abondant des études de l'esprit

Les travaux d'Ivan Pavlov, du célèbre physiologiste russe, sur le réflexe conditionné de salivation chez les chiens qui lui ont valu le prix Nobel en 1904, ont participé certainement à l'émergence du courant psychologique : le behaviorisme (Lecomte, 2017, p. 13).

Certes, en 1913, dans un article[192] intitulé « Psychology as the Behaviorist Views It », Watson (1913) pose de nouvelles bases conceptuelles du behaviorisme par lesquelles il réoriente la vision globale de la psychologie pour l'inscrire dans les sciences naturelles. Ainsi, par ses objectifs de prédiction et de contrôle du comportement, il la caractérise comme une science objective et non pas comme une science subjective traitant de l'esprit et de l'analyse de ses processus mentaux (Lecomte, 2017, pp. 13-14). Désormais, la psychologie humaine a échoué en raison de la notion erronée de l'introspection. Les problèmes posés avec elle sont dus à l'interprétation des processus mentaux qui sont internes et invisibles. Ils sont d'une double nature : d'un côté, les résultats obtenus avec cette méthode ne sont pas reproductibles, par conséquent l'on ne peut faire ni prédiction ni contrôle ; et de l'autre côté, ces résultats sont difficilement vérifiables. L'objectif principal de Watson était d'éliminer l'esprit comme objet d'étude dans la psychologie et la remplacer par l'étude du comportement qui est directement observable.

[191] Les expériences de Wundt concernaient la conscience, alors que celles de Freud, elles se portaient sur l'inconscience.
[192] En raison de l'importance du sujet, cet article est réédité en 1994 par la « Psychological review » (Watson J. , 1994)

En outre, c'est grâce aux travaux de Burrhus F. Skinner et son conditionnement opérant[193] que cette approche dominerait la psychologie pour les décennies à venir. La différence apportée par le conditionnement opérant par rapport au conditionnement classique de Pavlov est de taille. Car *« l'environnement a un impact sur l'organisme non seulement avant […], mais également après la réaction de cet organisme. Le comportement est façonné et maintenu par [les] conséquences »* de renforcement positif ou négatif (Lecomte, 2017, p. 14). Avec ses expériences du pigeon et du rat, Skinner agit exactement comme Watson. Il ne s'intéresse pas à ce qui se passe dans l'esprit, mais se concentre uniquement sur la détermination de la relation entre les stimuli et les réponses (Skinner, 1938)[194]. D'ailleurs, c'est ainsi que l'idée du comportement qui peut être compris en étudiant les relations stimulus-réponse a influencé toute une génération de psychologues et de psychologie dominée aux États-Unis des années 1940 aux années 1960 (Goldstein, 2014, p. 10).

2.3 Le cognitivisme : Emergence et la renaissance des études de l'esprit

2.3.1 La carte cognitive d'Edward Tolman (1886-1959)

En travaillant sur la carte cognitive[195] (Tolman, 1948), l'histoire de la science considère E.Tolman comme étant le premier à avoir jeté les bases du cognitivisme. Pour étudier cette notion de carte cognitive (voir figure 33), il a utilisé un dispositif expérimental sous forme d'un labyrinthe à quatre bras[196], où il introduit un rat dans une de ses extrémités (A) et il met de la nourriture à l'autre extrémité qui se trouve du côté droit du rat (B). Dans cette situation initiale, Tolman constate que le rat apprend facilement à se diriger vers le côté droit où se trouve la nourriture. Par cette expérience, en tant que cognitiviste, Tolman voulait connaître comment le rat a appris à se diriger vers la nourriture et suivant quel processus il a acquis ce comportement. Nous savons que la réponse béhavioriste à cette question consiste à dire que le rat a appris le réflexe comportemental consistant à « tourner à droite ». On se rappelle que dans la conception behaviouriste, il n'est pas fait appel à des représentations ou à des processus mentaux inobservables, mais plutôt l'on fait appel uniquement à des faits observables comme les comportements. Et par conséquent, en tant que behaviouriste, c'est ce comportement de se tourner vers la droite que ce rat a appris.

[193] Le conditionnement opérant produit un comportement volontaire. Il est tout à fait différent de ce qui est produit par le conditionnement classique. Ce dernier provoque un comportement involontaire *(Guenebeaud, 2013, p. 11)*.
[194] In (Goldstein, 2014, p. 10)
[195] Une carte cognitive est une représentation mentale décrivant la spatialité d'un environnement.
[196] Voir la figure 33.

La réponse cognitiviste va être très différente. En fait, Tolman va supposer que le rat a appris une représentation spatiale du labyrinthe (la carte mentale). Donc, on suppose que le rat se représente la disposition spatiale du labyrinthe et qu'en ayant cette représentation, il a pu se diriger vers la nourriture. Ce qui est intéressant dans ce genre de situation, c'est qu'on peut trancher entre ces deux hypothèses (behaviouriste et cognitiviste) par le biais de manipulation expérimentale.

L'expérience qui a permis de trancher entre ces deux hypothèses est la suivante : on prend le rat qui avait appris à se diriger vers sa droite par rapport au premier accès (extrémité A) et on le met devant un autre accès (extrémité C) de telle sorte que sa nourriture se situera du côté gauche par rapport à ce deuxième accès (extrémité B). Cette fois-ci, la prédiction behaviouriste prévoit que le rat se dirigera vers sa droite (extrémité D), car il a appris à se tourner à droite. Alors que celle des cognitivistes prévoit qu'il se dirigera vers sa gauche (vers l'extrémité C), parce que le rat dispose déjà d'une représentation spatiale (carte cognitive) du labyrinthe.

À la fin de cette expérience, Tolman nous a démontré que c'est la prédiction cognitiviste qui est juste, car l'on constate que le rat se dirige facilement vers sa gauche et non pas vers sa droite. C'est donc ces types d'observations qui ont contribué à l'émergence du paradigme cognitiviste et ont supplanté celui du behaviouriste (Goldstein, 2014, p. 11). Autrement dit, selon les cognitivistes *« nous ne sommes pas des êtres-réflexes »* (Steiner, 2005), mais des êtres sensibles aux informations et aux stimuli qui les véhiculent. Nous réagissons en fonction de ce que nous croyons, nous désirons, nous traitons et interprétons ces informations.

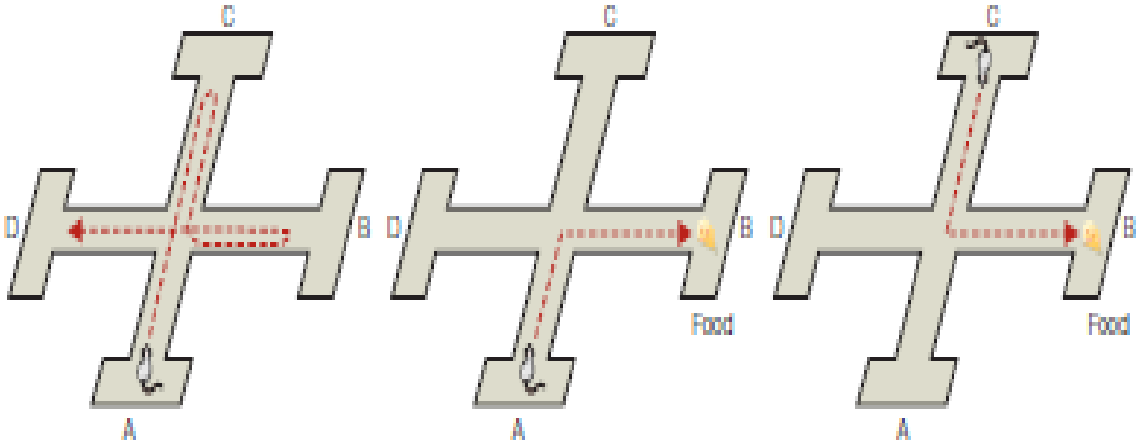


Figure 33: Labyrinthe utilisé par Tolman. À gauche du schéma, le rat explore initialement le labyrinthe ; au centre du schéma, le rat apprend à tourner à droite pour obtenir de la nourriture à B quand il commence à A ; à droite du schéma lorsqu'il est placé à C, le rat tourne à gauche pour atteindre la nourriture à B. Dans cette expérience, des précautions sont prises pour empêcher le rat de savoir où la nourriture est posée sur des indices tels que l'odeur. Source : (Goldstein, 2014, p. 11)

Remarquons que malgré cette avancée, ce n'est que dix ans environ après, que des mises au point ont eu lieu à une résurgence de l'esprit comme terrain d'études. En effet, c'est en 1959 que Noam Chomsky, un linguiste du Massachusetts Institute of Technology, publia une critique vis-à-vis du livre de Skinner. Et la décennie des années 1950 est généralement reconnue comme le début de la révolution cognitive. C'en est un changement en psychologie des relations stimulus-réponse du behavioriste vers une approche qui implique l'organisme entre ses deux paramètres (stimulus-organisme-réponse). Donc, ce qui redevient primordial comme objectif est de comprendre le fonctionnement de l'esprit (Goldstein, 2014, pp. 11-12).

2.3.2 Le computationnalisme : première version du cognitivisme

La création des machines intelligentes, des ordinateurs numériques[197] et des concepts de l'informatique a contribué massivement à l'émergence du cognitivisme. Elle a suggéré une nouvelle façon de penser l'esprit. Deux précurseurs méritent d'être cités, à ce propos : John Van Neumann (1903-1957), mathématicien et physicien américain d'origine hongroise, qui a conçu le principe de l'ordinateur et Norbert Wiener (1884-1964), mathématicien américain et fondateur de la cybernétique (Guenebeaud, 2013, p. 11). La cybernétique[198] cette science des systèmes d'autorégulation[199] a pour concept central la rétroaction[200] (feedback). Ce concept peut être présenté à travers la figure n° 34 qui représente le traitement général de l'information :

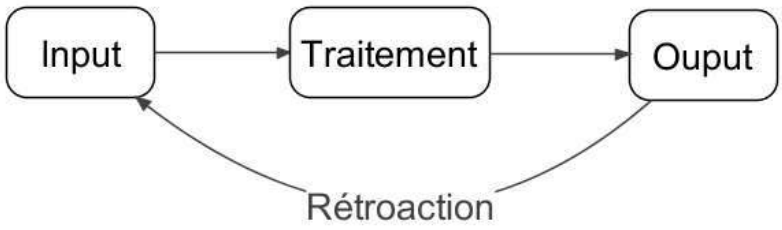


Figure 34: Le concept de rétroaction dans les systèmes autorégulés (Guenebeaud, 2013, p. 11).

Le concept de rétroaction (feedback) consiste à réguler l'input en fonction de l'output. L'input représente le stimulus provenant de l'environnement, le traitement se fera par

[197] Les premiers ordinateurs numériques sont développés à la fin des années 1940, ils étaient de gigantesques machines qui occupaient des bâtiments entiers, mais ce n'est qu'en 1954 qu'IBM présenta un ordinateur accessible au grand public. (Goldstein, 2014, pp. 12-13).

[198] Science constituée par l'ensemble des théories groupant les études relatives aux communications et à la régulation dans l'être vivant et la machine (Robert, 2005).

[199] Régularisation (d'un processus, d'une machine, d'une fonction) par l'organisme, par l'ensemble fonctionnel lui-même, sans intervention extérieure (Robert, 2005).

[200] Effet réactionnel engendré dans un organisme, un mécanisme, par son propre fonctionnement dont il assure un contrôle (Robert, 2005).

l'organisme du cerveau (la boite noire) et la sortie se traduit par le comportement (voir figure n°35).

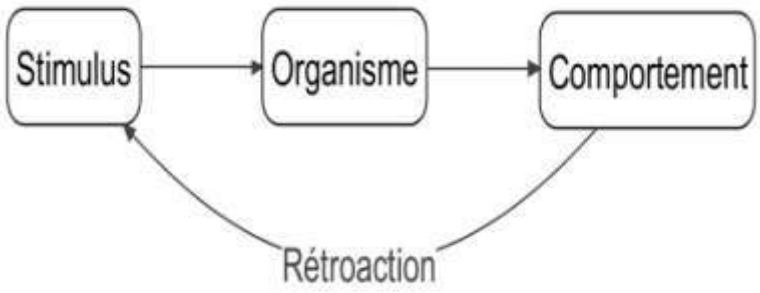


Figure 35: le schéma cognitiviste qui a détrôné le schéma behaviouriste : réinterprétation du concept de rétroaction (voir figure 34) (Russell & Mehrabian, 1978) ; (Guenebeaud, 2013, p. 11)

Partant de ce constat, WIENER a proposé l'idée que sur la base d'un tel schéma, on peut faire une modélisation générale de différents systèmes et de différentes natures (biologique, économiques, psychologiques, etc.) (Guenebeaud, 2013, p. 15).

Dans ce registre l'idée principale du cognitiviste est que l'esprit correspond à la notion de traitement de l'information. Ainsi dans son premier paradigme appelé le computationnalisme, il devient facile d'assimiler le cerveau au hard de la machine et l'esprit à son programme, son soft. Les cognitivistes computationnalistes disent *« que le rapport qui existe entre le hardware et le software d'un ordinateur est le même que celui qui existe entre le cerveau et l'esprit. Dans les deux cas, on a un support matériel et un niveau symbolique »* (Guenebeaud, 2013, p. 16).

Cette métaphore de l'ordinateur constitue ainsi la thèse centrale du computationnalisme (la manipulation des symboles). Celle-ci trouve ses origines dans la « machine de Turing[201] » en montrant comment une entité matérielle réalise des opérations immatérielles (des calculs). En somme, cette machine nous démontre comment le corps et l'esprit se côtoient symboliquement (Berthet, 2011).

À partir du computationnalisme, l'on déduit qu'il existe deux types de cognition : naturelle[202] et artificielle. De ce fait, Baudouin & Tiberghien constatent que la recherche scientifique de ces deux aspects est en perpétuelle évolution. Et c'est dans ce sens qu'il est

[201] Alain Turing (1912-1954)
[202] Le terme « naturel » fait allusion à l'être humain et à l'animal.

difficile de donner une définition a priori de la cognition. Les recherches qui se rapportent à ces deux types sont aujourd'hui sur le plan théorique et méthodologique complémentaire, car *« l'étude de la cognition naturelle peut éclairer ou inspirer celle de la cognition artificielle (approche bionique[203]) et, inversement, la construction de machines dites "intelligentes" peut offrir des méthodes et des formalismes originaux pour l'explication de la cognition naturelle (approche cybernétique[204]) »* (2007, p. 48)**.** Par conséquent, la définition de la cognition ne peut pas se faire indépendamment d'autres concepts qui lui sont rattachés.

En outre, la cognition est définie approximativement par Besche-Richard & Passerieux comme étant le processus d'acquisition et d'utilisation des connaissances qui décrivent non pas les relations entre les stimuli et les réponses, mais plutôt l'analyse des connaissances non observables, induites à partir de relations (2001, p. 1).

2.3.3 Le connexionnisme : deuxième version du cognitivisme

Faisons suite à cette métaphore, le cognitivisme a connu une expansion considérable au cours de ces trente dernières années. Cependant, il a fait l'objet de certaines critiques, venant de ces propres fondateurs comme Jérôme Bruner et même de ses représentants actuels tels que Howard Gardner. Leurs critiques sont le fait que le computationnalisme naturel s'inspire du modèle de la cognition artificielle[205]. Ce qui leur *« semble particulièrement réductionniste face à la complexité de la pensée humaine »* (Lecomte, 2017, p. 25). Le premier reproche selon Jérôme Bruner, en suivant cette approche, la science cognitive *« s'est déplacée de la signification à l'information, et de la construction de la signification au traitement de l'information »* (Bruner, 2015)[206]. Le deuxième reproche est le fait d'éliminer *« les émotions dans l'étude de l'être humain »* (Lecomte, 2017, p. 25).

De l'autre côté, d'autres évolutions ont vu le jour. Et en conséquence, il y a eu l'apparition du connexionnisme, un deuxième paradigme du cognitivisme. Actuellement, celui-

[203] L'approche bionique est une approche scientifique interdisciplinaire qui « concerne la biologie et l'électronique » et « qui s'inspire des modèles fournis par l'analyse de la vie animale (pour l'émission, la réception et le traitement des signaux) en vue d'une application à l'électronique et aux diverses sciences techniques ; élaboration de systèmes et construction de mécanismes imités du monde vivant, notamment dans le domaine de l'orientation et de la détection » (Robert, 2005).

[204] L'approche cybernétique est une approche scientifique « constituée par l'ensemble des théories groupant les études relatives aux communications et à la régulation dans l'être vivant et la machine » (Robert, 2005).

[205] Le modèle informatique.

[206] In (Lecomte, 2017, p. 25)

ci tente de détrôner le computationnalisme[207]. Il est influencé par les neurosciences qui stipulent la thèse que le cerveau reçoit l'information à partir de l'environnement par le biais du corps et la traite par des réseaux de neurones[208]. Cette opération est constituée d'un ensemble de couches de neurones interconnectées et appelées respectivement les couches d'entrée, les couches de traitement caché (la boite noire) et les couches de sorties (Berthet, 2011).

Pour les adeptes de ce paradigme, ce qui est esprit et processus mentaux est biologique. Autrement dit, sans le corps, il n'a pas d'esprit, pas de pensées, pas d'humeurs, pas d'état mental. En somme, il n'y a ni connaissance intelligible, ni connaissance sensible, ni connaissance spirituelle. À vrai dire, l'idée que le cerveau engendre l'esprit n'est pas tout à fait nouvelle. Elle nous vient de Platon qui localise l'esprit dans notre tête[209] (Myers, 2004, p. 57). Donc, nous l'avons bien compris, le paradigme connexionniste remet en question le principe du computationnalisme. Son modèle est le cerveau et non pas l'ordinateur ; les réseaux de neurones et non pas les représentations symboliques et mentales (Steiner, 2005).

Les neurobiologistes concluent que les réseaux neuronaux constituent le système d'information de notre corps. Il est composé de milliards de cellules nerveuses reliées les unes des autres, appelés neurones. Bien qu'il existe plusieurs types de neurones, ils ont tous une structure similaire, comme l'illustre la figure 36 et 37.

[207] À vrai dire, rien n'est encore tranché sur cette question. Certaines de critiques même fondamentales sont faites à l'égard du connexionnisme. C'est pourquoi il semble selon Steiner (2005) que ces deux paradigmes sont complémentaires.
[208] Les neurones sont des cellules nerveuses : éléments de base du système nerveux (Myers, 2004, p. 58).
[209] Son élève Aristote postule que l'esprit se situe au niveau du cœur.

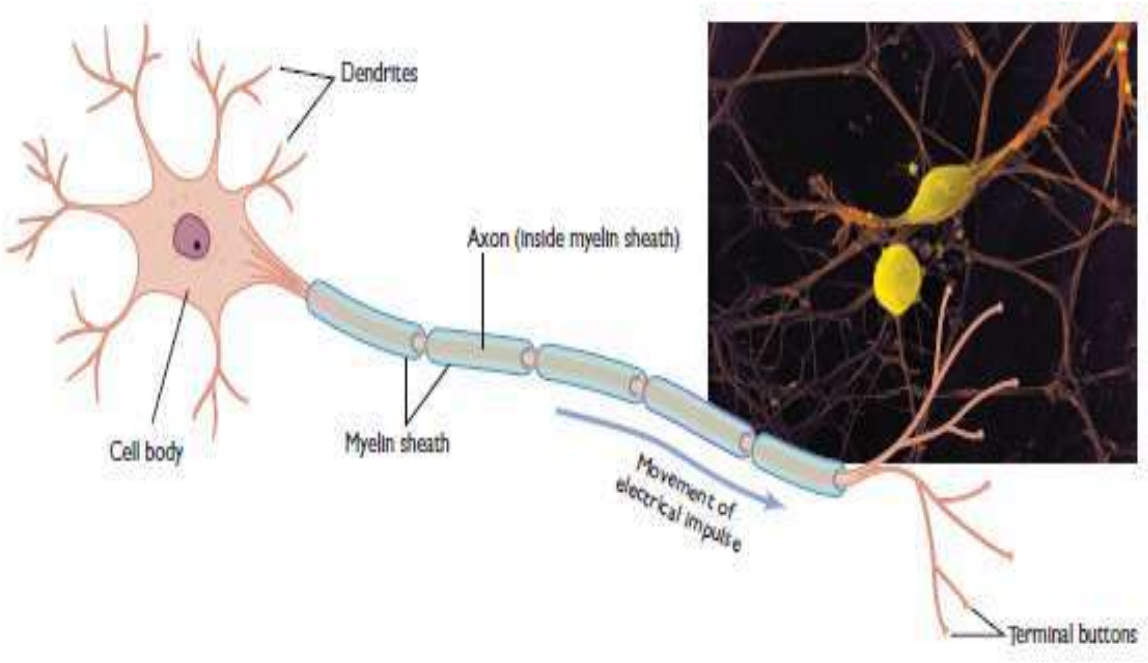


Figure 36: Les composants primaires de la cellule spécialisée appelée le neurone, l'élément de base du système nerveux source : (Feldman, 2011, p. 62).

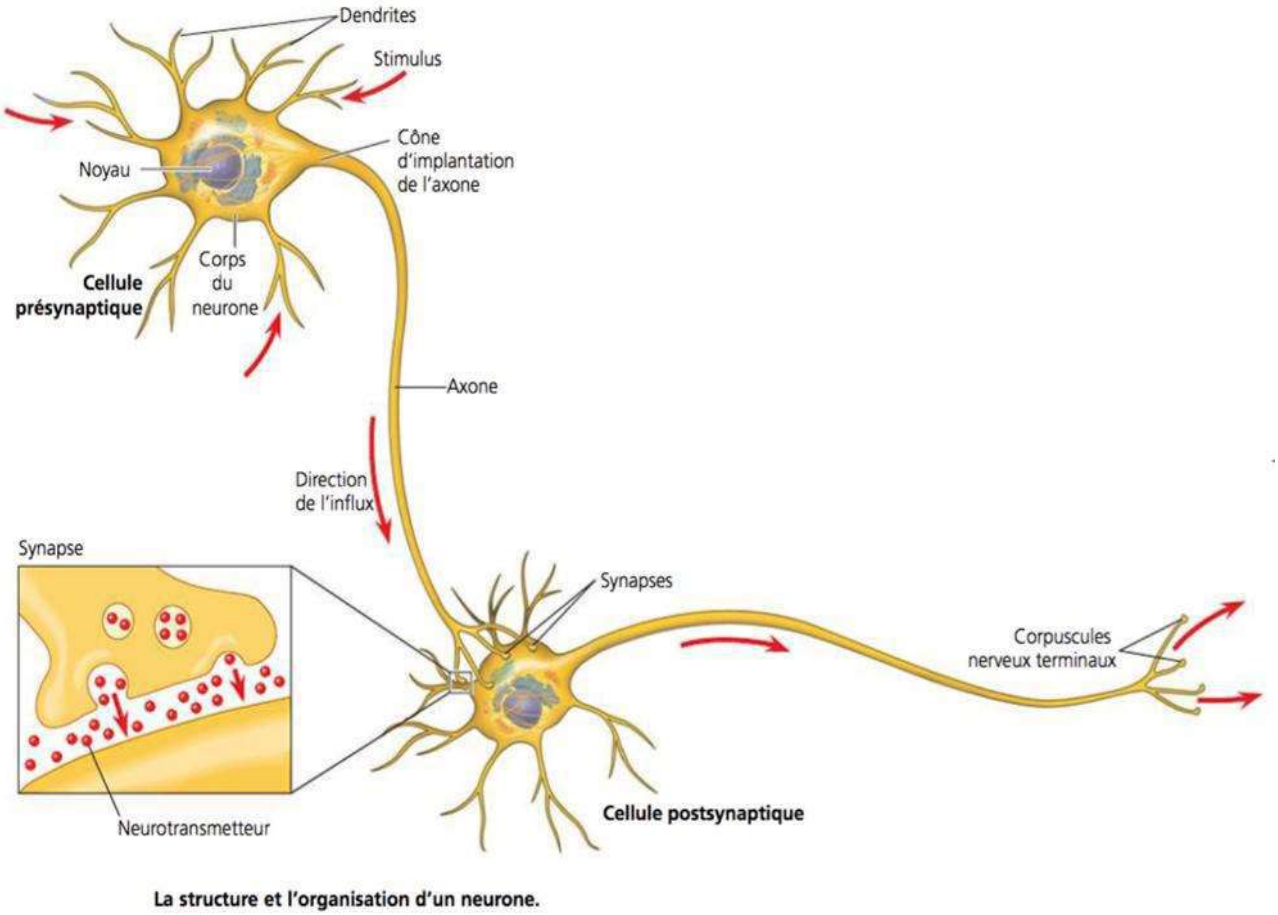


Figure 37: Schéma de la structure et de l'organisation d'un neurone + synapse (htt) (Myers, 2004, p. 58)

« Chaque neurone[210] *est formé d'un corps cellulaire* [noyau] *et d'une arborescence de fibres. L'ensemble ramifié des fibres de la dendrite*[211] *reçoit l'information et les fibres de l'axone*[212] *la transmettent à d'autres neurones, aux muscles ou aux glandes. Contrairement aux dendrites qui sont courtes, les axones peuvent être très longs et s'étendre sur plusieurs dizaines de centimètres à travers le corps [...] La gaine de myéline*[213]*, couche de cellules riches en lipides, isole les axones de certains neurones et accélère la propagation de l'influx nerveux ».* (Myers, 2004, p. 58) Les axones se terminent par de petits renflements appelés branches terminales (terminaisons axonales), qui envoient des messages à d'autres neurones. Ainsi, *« un neurone déclenche un influx* [potentiel d'action[214]] *lorsqu'il reçoit des signaux provenant des récepteurs sensoriels, stimulés par la pression, la chaleur, la lumière ou* […] *par des messages chimiques provenant d'autres neurones voisins »* (Myers, 2004, p. 59). Ces messages sont des impulsions de charge électrique[215]. Ils se déclenchent comme une arme à feu[216] en se déplaçant généralement à travers les neurones dans une seule direction, en commençant leurs parcours par les dendrites, en passant par le corps cellulaire (le noyau), puis l'axone vers les neurones adjacents.

L'influx (potentiel d'action) se transmet du neurone émetteur (présynaptique) vers celui du récepteur par le biais des terminaisons axonales en libérant des messagers chimiques appelés neuromédiateurs. Ces derniers passent à travers une jonction connue sous le nom synapse (fente

---

[210] Le neurone, cellule nerveuse « est un mécanisme miniature doté de compétences décisionnelles et capables d'effectuer des calculs très complexes » (Myers, 2004, p. 59).

[211] La dendrite est « une ramification d'un neurone recevant les messages et conduisant l'influx nerveux jusqu'aux corps cellulaires » (centre biosynthétique de la cellule) (Myers, 2004, p. 58).

[212] L'axone est une « extension d'un neurone qui se termine par un bouquet de fibres ramifiées, au travers de laquelle des messages sont envoyés aux autres neurones, aux muscles ou aux glandes » (Myers, 2004, p. 58).

[213] La gaine de myéline est une couche de cellules riches en lipides (graisse et protéines) et enroulées de façon segmentée autour des fibres de nombreux neurones ; cette couche permet de transmettre les influx nerveux à des vitesses beaucoup plus importantes au fur et à mesure que l'influx saute d'un nœud à l'autre (Myers, 2004, p. 58). Cette gaine sert à empêcher les messages qui sont de nature d'impulsion électrique d'être court-circuités (Feldman, 2011, p. 62).

[214] Le potentiel d'action est « un influx nerveux ; brève décharge électrique qui se propage le long de l'axone. Il est généré par les entrées et sorties successives d'atomes chargés positivement à travers des canaux de la membrane » (Myers, 2004, p. 58).

[215] Cette charge est causée par la présence d'ions plus chargés négativement dans le neurone qu'à l'extérieur (un ion est un atome qui est chargé électriquement) (Feldman, 2011, p. 62). L'électricité est générée à partir des évènements chimiques (Myers, 2004, p. 59). C'est dans les années 1920, Edgar Adrian a pu enregistrer des signaux électriques à partir de simples neurones sensoriels, une réalisation pour laquelle il a reçu le prix Nobel en 1932 (Adrian, 1928) In (Goldstein, 2014, p. 29).

[216] Les neurones se déclenchent ou ne se déclenchent pas. Il n'y a pas d'étape intermédiaire. Ils suivent une loi « tout ou rien » : ils sont activés ou désactivés (Feldman, 2011, p. 62).

synaptique) pour faire communiquer les neurones entre elles. C'est par l'intermédiaire de cette jonction que les neurones se connectent pour former des réseaux neuronaux.

En fin de compte, nous pouvons déduire que les cognitivistes inspirés par les neurosciences conçoivent l'esprit comme étant un *« ensemble de capacités mentales propres au système nerveux central »* (Steiner, 2005, pp. 13-39) . Autrement dit, ce qui est esprit est par la force des choses biologique. Il est considéré comme système cognitif. C'est-à-dire tout ce qui représente les processus mentaux en tant que phénomènes naturels, tels que la sensori-motricité, la perception, la mémoire, la compréhension, la production langagière, la représentation des connaissances et le raisonnement (Steiner, 2005, pp. 13-39).

Ainsi, en adoptant ce point de vue, l'on déduit que l'esprit d'une place publique en tant que lieu n'est en fait que ce qui est senti, perçu, mémorisé, signifié et représenté lorsqu'on est dans celle-ci, ou quand on l'évoque. Sans l'immersion du corps, sans la stimulation des organes sensoriels par l'environnement, sans l'expérience sensible, il n'y a pas de cognition. De là, l'on peut déduire que l'esprit d'une place publique ne peut être approché que par le corps, la pensée et l'expérience sensible de ses propres usagers.

2.4 Les processus mentaux

Nous avons vu précédemment que le modèle de la cognition chez les connexionnistes fait référence au cerveau et aux processus mentaux comme la sensation, la perception, l'attention, la mémoire et la représentation.

2.4.1 Sensation, attention et Perception

Les scientifiques distinguent la sensation, qui est un message de stimulus provenant de l'organe sensoriel, de la perception qui est le processus de donner un sens à ce message. Ainsi, nous ne sentons pas un vase qui est posé sur une table devant nous. Nous sentons des formes et des couleurs, des sensations visuelles. Nous utilisons ensuite notre connaissance du monde pour interpréter, ou percevoir ces sensations comme un vase. Cependant, il n'y a pas de séparation nette et précise entre la sensation et la perception, parce que le processus d'interprétation des sensations commence dans les organes sensoriels eux-mêmes. Sensation et perception s'enchevêtrent dans notre vie quotidienne de façon à former un processus continu (Myers, 2004, p. 193).

Les messages qui sont transmis de l'environnement et captés sans cesse par les organes sensoriels : les yeux, les oreilles, le nez, la langue et la peau pour être traduits en activité dans

le système nerveux sont appelés sensations[217]. Cette activité représente le *« processus par lequel nos récepteurs sensoriels et systèmes nerveux reçoivent et représentent les énergies du stimulus provenant de notre environnement »* (Myers, 2004, p. 194)**.** En outre**,** la perception désigne **«** *le processus d'utilisation de l'information et de* [notre] *compréhension du monde, afin que les sensations deviennent des expériences significatives […] Elle est plus qu'un processus passif d'absorption et de décodage des sensations entrantes »* (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 86). Elle symbolise le *« processus d'organisation et d'interprétation des informations sensorielles qui nous permet de reconnaître les évènements et les objets qui ont un sens »* (Myers, 2004, p. 194) .C'est pourquoi l'on comprend très bien qu'avant que quelque chose puisse être perçu, il faut le sentir. Pour reprendre l'expression de ces auteurs après sa traduction, en façonnant l'expérience, les sensations configurent les comportements et les processus mentaux en fournissant le lien vital entre le soi et le monde en dehors du cerveau. Et les perceptions influencent les pensées, les sentiments et les actions.

En réalité, en recueillant des informations (stimuli) sur le monde qui nous entoure, les organes sensoriels les détectent sous forme d'énergie. Ce monde qui nous immerge n'est en fait qu'énergie. Certaines sont figées dans un corps et d'autres sont en plein mouvement. Ainsi, nos yeux, nos oreilles et notre peau détectent respectivement l'énergie lumineuse, l'énergie du son et l'énergie de la chaleur et de la pression. Tous ces sens doivent capter les informations sur les stimuli, les encoder sous forme d'activité neuronale, puis transférer cette information codée au cerveau. La figure n° 38 illustre les étapes fondamentales de la sensation.

La discipline qui s'intéresse aux sensations et aux perceptions, mais seulement du point de vue des relations entre cette énergie physique ou chimique et notre expérience psychologique est appelée psychophysiologie. Dans celle-ci, les spécialistes de cette filière étudient le lien entre la mesure physique d'une stimulation et son évaluation mentale. Ces derniers s'attachent à trois types de capacités : la détection des stimuli, leur discrimination et leur estimation. En somme, ils cherchent à expliquer les différents seuils de perception des stimuli et l'adaptation sensorielle (Grondin, 2013, p. 1).

[217] Les sensations façonnent les comportements et les processus mentaux en fournissant le lien vital entre le soi et le monde en dehors du cerveau (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 86).

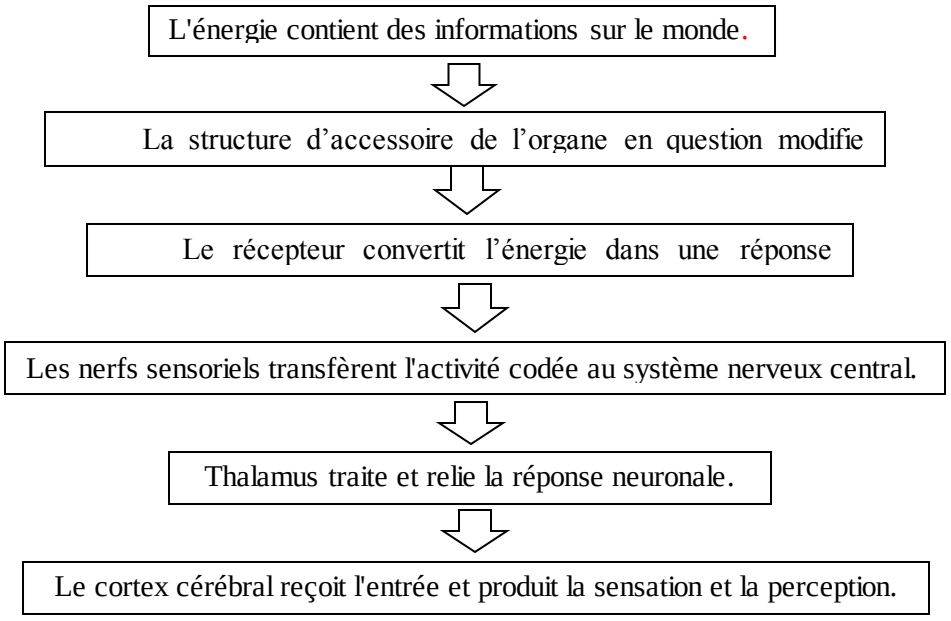


Figure 38: Les éléments du système sensoriel et étapes de la sensation (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 87)[218]

C'est grâce à la détection que les différents systèmes sensoriels nous renseignent sur les changements physiques ou chimiques qui surviennent dans l'environnement. Cependant, nos organes sensoriels sont capables de détecter un faible stimulus à partir d'une certaine amplitude minimale. Cette plus petite quantité d'énergie est appelée le seuil absolu (Grondin, 2013, p. 1). Les psychophysiologues définissent le seuil absolu comme étant une « stimulation minimale nécessaire pour détecter un stimulus particulier dans 50 p. 100 des cas » (Myers, 2004, p. 194). Sous ce seuil, la sensation est supposée nulle. Ainsi, pour déclencher une expérience perceptuelle consciente, une simple flamme de bougie brûlant dans l'obscurité trente milles, soit 1 609 m, plus loin peut être suffisante pour être captée par l'œil nu. Ou alors, qu'il suffise d'une tique d'une montre dans des conditions calmes à vingt (20) pieds[219] soit environ six (6) mètres pour qu'elle soit perceptible à l'oreille. Cependant, il suffit d'une cuillère à café de sucre dans deux (2) gallons[220] d'eau, soit l'équivalent de 9,08 litres d'eau pour qu'il soit détecté. De l'autre côté, il suffit d'une goutte de parfum diffusée dans tout le volume d'air d'un appartement de six pièces pour qu'une odeur soit détectée. Et enfin, l'aile d'une mouche qui tombe sur notre joue à une distance d'un centimètre peut suffire à la remarquer (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 88).

[218] Nous avons reconfiguré le schéma original sans en changé son contenu.
[219] Un pied est une unité de mesure qui équivaut à trente (30) centimètres.
[220] Un gallon est une unité de mesure qui vaut environ 4,54 litres (Robert, 2005).

Néanmoins, une fois que les chercheurs ont compris que la détection d'un stimulus dépend non seulement de son intensité, mais aussi de notre état psychophysiologique, ils ont compris que la mesure des seuils absolus ne serait jamais plus précise que la règle des 50 % de cas (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 88). Selon la théorie de la détection du signal, *« consistant à juger de la présence d'un faible stimulus (signal) au sein d'une stimulation de fond (bruit),[…] il n'y a pas de seuil absolu unique, et la détection d'un signal faible dépend en partie de la personne, de ce qu'elle attend, de sa motivation et de son niveau de fatigue »* (Myers, 2004, p. 194) .

Sous les seuils absolus, l'on retrouve les stimulations subliminales. Les stimuli subliminaux sont inconsciemment perçus par nos sens. Ils sont déclarés ainsi, quand ils ne sont détectables que par cinquante pour cent de cas. Il parait qu'ils ont un pouvoir de suggestion considérable sur nous. D'ailleurs, c'est dans ce sens qu'il y a eu une polémique qui s'est déclenchée à propos de certains messages publicitaires qui nous poussent à consommer plus. Des expériences antérieures à l'année 2004 ont confirmé que, dans certaines conditions, des stimuli plus faibles de notre seuil absolu peuvent avoir des conséquences sur notre évaluation et comportement. D'autres expériences, comme celle du Canadian Broadcasting Corporation, qui a lancé 352 fois un message subliminal (contenant la phrase téléphonez maintenant) dans une émission télévisée, ont démontré qu'il n'y a eu aucun effet positif quant à cela. Ainsi, même s'il existe des sensations subliminales, la plupart des psychologues rejettent l'idée que ces procédés ont un effet tangible sur nous (Myers, 2004, pp. 195,196).

Un autre phénomène suscitant l'intérêt des psychophysiciens consiste à expliquer comment une personne peut être capable de faire la différence entre deux stimuli. Autrement dit, qu'elle est *« la différence d'intensité minimale nécessaire pour que deux stimuli puissent être différenciés »* (Grondin, 2013, p. 7). Cette discrimination s'appelle le « seuil différentiel » ou la « différence juste perceptible ».

Les seuils sensoriels ne sont pas les seuls facteurs communs de nos organes sensoriels qui ont un effet considérable sur la perception de notre environnement. Ils sont associés également à notre capacité d'adaptation sensorielle. En effet, bien que celle-ci réduise notre sensibilité à une stimulation constante, *« elle nous permet de fixer notre attention sur les modifications instructives de notre environnement sans être distraits »* (Myers, 2004, pp. 195,196) par elle.

L'attention est selon Grondin *« le processus qui permet de prendre conscience de certaines choses et de saisir une partie, nettement limitée, de ce qui se passe »* (2013, p. 148).

Néanmoins, il reconnaît tout de suite que sa définition n'est pas tout à fait précise en raison de son extrême difficulté. Cependant, elle est de nature sélective pour Myers et tout ce qui correspond à la *« concentration de l'éveil conscient sur un stimulus particulier, comme dans le cas de l'effet cocktail*[221] **»** (Myers, 2004, p. 232). Une attention sélective est pour Goldstein (2014, p. 111) la capacité de se concentrer sur un message tout en ignorant tous les autres.

Plusieurs expériences sur notre capacité attentive ont conclu que notre esprit ne peut pas percevoir plusieurs choses en même temps. Car selon les estimations, bien que nos organes sensoriels reçoivent 11 000 000 bits d'informations par seconde, nous ne traitons de façon consciente et attentive que 40 bits par seconde (Wilson & Oswald, 2002)[222].

Certaines attentions sélectives sont traitées de bas en haut, d'autres le sont de haut en bas. Le traitement qui se fait de bas en haut est appelé « traitement ascendant », en anglais « bottom-up processing », alors que celui qui se fait de haut en bas est appelé « traitement descendant », en anglais « Top-Down Processing ». De ce fait, il est déclaré qu'il y a deux types d'attentions et deux types de perceptions. Une attention ou perception ascendante dirigée par les données des stimuli qui proviennent de l'environnement ; et d'autres descendantes, dirigées par les concepts ou par l'imagination. Ces dernières se basent sur les connaissances préalablement acquises et sur la mémorisation. Ainsi de ce fait, il est montré que d'autres facteurs, en plus de la stimulation des récepteurs, sont également impliqués dans la création de perceptions. En outre, la perception qui nous semble se produire automatiquement n'est en réalité que le résultat de processus complexes qui ressemblent, dans une certaine mesure, aux processus impliqués dans la résolution de problèmes (Goldstein, 2014, pp. 49-52)et (Grondin, 2013, p. 148).

L'apport de la perception descendante est en quelque sorte responsable des corrections de nos erreurs de perceptions. Ainsi, lors d'une illusion *« perspective allant de haut en bas, nous voyant comment, à l'aide de nos connaissances et de nos anticipations, nous transformons les informations sensorielles en des perceptions qui ont une signification »* (Myers, 2004, p. 247). Pour transformer une perception sensorielle en une perception ayant une signification, nous devons l'organiser en une entité formelle, appelée Gestalt[223].

[221] Selon Myers, l'effet cocktail désigne la capacité par exemple d'écouter sélectivement une voix parmi beaucoup d'autres.
[222] In (Myers, 2004, p. 231)
[223] Gestalt est un mot allemand qui signifie « forme » ou « tout ».

Ainsi, il est confirmé par les gestaltistes que le cerveau utilise des règles pour réorganiser et pour donner un sens aux informations et stimuli sensoriels. Ces règles de perception de formes sont de type « figure et forme réversibles » ; de type regroupement des stimuli par effet de proximité, de similarité, de continuité, de connexité (ou de liaison), de région commune et de fermeture voir la figure n°39 et figure 40 (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 88).

Figure 39: Figure et forme (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 88)

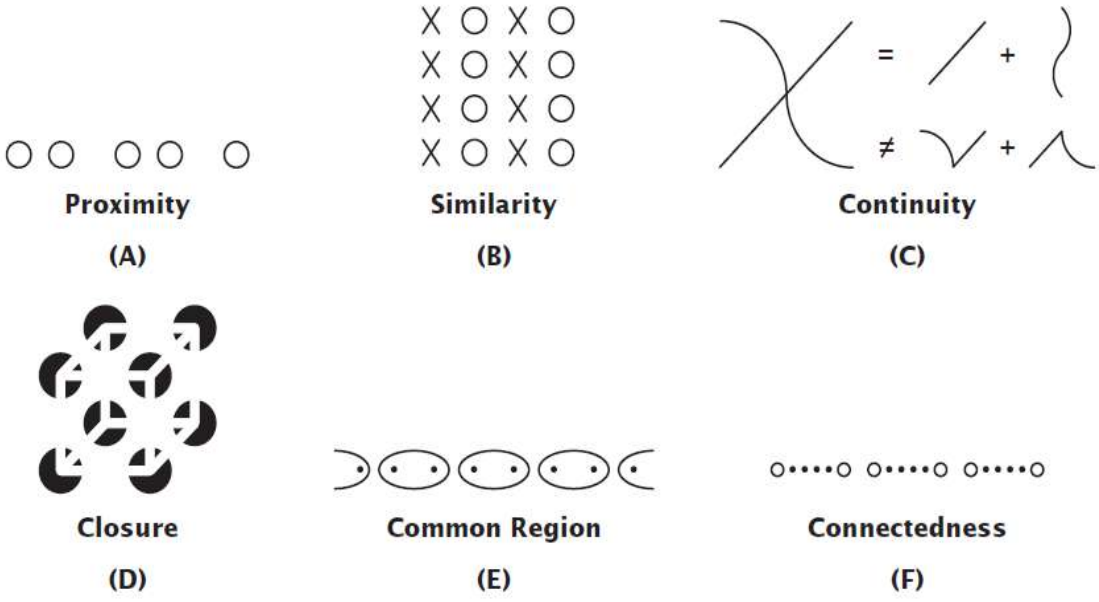


Figure 40: effets de proximité, de similarité, de continuité, de fermeture, région commune et de connexité (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 88)

2.4.2 Mémoire, perception descendante ou représentation cognitive

Dans la perception descendante, nous nous appuyions sur nos connaissances pour reconnaître les stimuli sensoriels de notre environnement (Dewitt & Samuel, 1990). Cependant, d'où viennent ces connaissances ? Sans la mémoire et la perception ascendante, il

n'est plus possible d'avoir des concepts. La mémoire est définie par Myers comme étant soit une *« persistance de l'apprentissage au cours du temps par le biais du stockage et du rappel de l'information* [; soit comme étant un] *souvenir précis d'un moment ou d'un événement ayant une signification émotionnelle profonde »* (Myers, 2004, p. 344).

Selon la littérature scientifique, dans son traitement de l'information, la mémoire dépend de trois processus de base : l'encodage, le stockage et la récupération (Myers, 2004, p. 345). Nous utilisons l'encodage[224] de mémoire pour traduire l'information des sens en représentations mentales de cette information. Celles-ci peuvent être de nature sensorielle (visuelles, auditives, tactiles, olfactives et gustatives) ou sémantique. Le stockage[225] fait référence à la conservation d'informations dans votre mémoire au fil du temps. La récupération se produit lorsque nous retrouvons des informations stockées dans la mémoire et nous l'amenions à la conscience (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 209).

La mémoire est également assujettie à la classification typologique suivante : la mémoire épisodique, la mémoire sémantique et la mémoire procédurale (Roediger, Marsh, & Lee, 2002). La mémoire épisodique (explicite) correspond aux informations liées à un fait évènementiel, à un souvenir ou à un épisode de vie (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 209) et par conséquent elle est liée à un contexte spatio-temporel (Baddeley , 1986). La mémoire sémantique (implicite) contient les connaissances générales et est souvent modélisée par un réseau sémantique ou est exprimée par des concepts pour désigner des objets par exemple. Elle contient également les principes et les règles. Et la mémoire procédurale est qualifiée de mémoire d'actions, de mouvements et de gestes (Guenebeaud, 2013, p. 16) souvent difficiles ou impossibles à les exprimer par les mots. *« En conséquence, les professeurs de musique, de danse, de cuisine, de menuiserie et d'autres compétences préfèrent généralement montrer à leurs élèves ce qu'ils doivent faire plutôt que de décrire comment le faire »*[226] (Bernstein D. , Nash, Clarke-Stewart, Penner, & Roy, 2008, p. 209). Guenebeaud nous informe que ce type de mémoire s'oppose aux deux premières, car elle est non déclarative.

[224] En somme, l'encodage se fait soit de façon automatique, surtout en ce qui concerne certains types d'informations relatives notamment à l'espace, le temps et la fréquence ; soit de manière contrôlée en engageant certains efforts particulièrement pour les informations correspondant au traitement de la signification, de l'image visuelle et de l'organisation en générale (Myers, 2004, pp. 353-354).
[225] Le stockage de l'information se fait suivant le modèle des trois stades (Myers, 2004, pp. 353-354).
[226] Citation traduite de l'anglais.

Le modèle du traitement de mémoire classique de Richard Atkinson et Richard Shiffrin (1968), selon lequel nous donnons naissance à des souvenirs, est construit sur la base d'un processus en trois stades (voir figure n°41). Lors d'évènements externes, nous enregistrons en premier temps l'information entrante dans la mémoire sensorielle. Elle sera en deuxième temps traitée dans la mémoire à court terme, puis encodée en fin de compte dans la mémoire à long terme pour être récupérée en cas de besoin (Myers, 2004, p. 361).

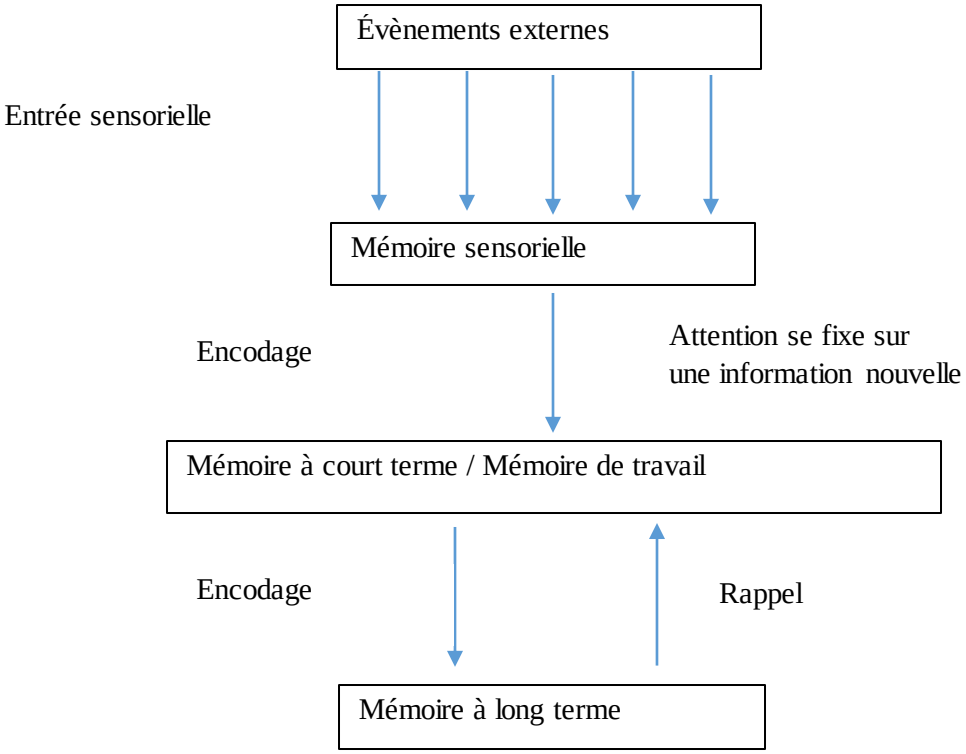


Figure 41: Modèle de traitement de la mémoire en trois stades de Atkinson et Shiffrin (1968)

À la suite une expérience indiquant que la tâche de la mémorisation des nombres et de la lecture est gérée par deux composantes différentes de la mémoire à court terme, Baddeley et Hitch ont déduit qu'il vaut mieux utiliser le terme « mémoire de travail » au lieu de « mémoire à court terme ». Selon Baddeley et Hitch, le résultat de cette expérience indique que la tâche de nombre et la tâche de lecture sont gérées par deux composants différents de la mémoire à court terme. Ils ont donc inventé le terme « mémoire de travail » au lieu de « mémoire à court terme ».

La mémoire de travail est *« une mémoire à court terme qui permet le maintien temporaire et la manipulation d'informations lors de la réalisation de différentes tâches cognitives comme comprendre ou raisonner »* (Baddeley , 1986) [227]. La mémoire de travail se compose de trois

[227] In (Guelfi & Rouillon, 2012)

parties : la boucle phonologique, le carnet de croquis visuospatial et l'exécutif central. Ainsi, pour accomplir le traitement de certaines tâches, l'exécutif central relie la boucle phonologique et le carnet de croquis visuospatial à son niveau (Rai, 2014, p. 3).

Faisant suite à ce qui est préalablement dit sur la mémoire et son processus, nous pouvons déduire que sans elle, il sera impossible d'avoir des perceptions descendantes et des représentations cognitives et mentales. Seulement, nous devons avouer que jusqu'à présent nous n'arrivons pas à comprendre la différence qui existe entre ces deux concepts. C'est-à-dire entre la perception descendante et la représentation cognitive. Malheureusement, au niveau de la littérature scientifique, nous n'avons pas trouvé ce qui les distingue. Ainsi, nous supposons que les deux termes signifient la même et unique chose. Sauf qu'ils sont dénommés de façon différente par diverses disciplines, à savoir qu'il est pour la psychologie et pour la science cognitive une « perception descendante » et pour la sociologie ou la psychosociologie une « représentation ».

Sommairement, Ronald J. Brachman et Hector J. Levesque et Maurice Pagnucco (2004, p. 3) définissent la représentation comme étant une relation entre deux objets, où l'un prend la place de l'autre. Couramment, le premier et le second sont désignés respectivement comme étant « le représentant » et le « représenté ». Le représentant est immédiat et concret, alors que le représenté est soit concret, mais lointain soit abstrait. Ainsi, pour représenter la ville de Blida, qui pourrait être loin de notre champ visuel, l'on fait appel à son représentant symbolique, le « kiosque à musique ». Un autre exemple pour le cas abstrait nous est donné par ces auteurs. Il s'agit de la féminité qui est représentée par le dessin d'un cercle avec en dessous le plus.

Dans la représentation, il est plus facile pour l'esprit humain de traiter les symboles[228] que les « représentés » eux-mêmes (Brachman , Levesque , & Pagnucco, 2004, p. 3) et de leur donner du sens. Car, comme le postule Moscovici**,** *« Dans le réel, la structure de chaque représentation nous apparaît dédoublée, elle a deux faces aussi peu dissociables que le sont le recto et le verso d'une feuille de papier : la face figurative* [l'image perceptible[229]] *et la face symbolique. Nous écrivons que : Représentation = Figure/signification, entendant par là qu'elle fait correspondre à toute figure un sens et à tout sens une figure »* (Moscovici , 1961,

[228] Dans le processus de représentation, les symboles sont considérés comme des « représentants ».
[229] In (Moliner, 2011).

p. 63). Selon Moscovici (1961, p. 64)[230], la représentation est une opération qui a pour rôle d'un côté d'objectiver le sens par la figure et de l'autre côté d'ancrer la figure par un sens.

Guenebeaud (2013) nous informe que la représentation cognitive (perception Top Down) est caractérisée par sa forme déclarative[231] ou non déclarative[232] ; son contenu analogique[233] ou propositionnel[234] ; et sa fonction de substitution[235].

Dans cette partie, vous l'avez sans doute compris, nous essayons de nous limiter aux acceptions de la représentation qui relève non pas de la dimension sociale[236], mais plutôt de celles qui rentrent dans le cadre du processus cognitif. Car, selon la littérature scientifique, il y a deux types de représentation, celle de la psychologie sociale qui n'est en fait que le prolongement de la représentation sociale[237] de Durkheim (1898) et Moscovici (1961, p. 64) ; et celle de la psychologie cognitive, c'est-à-dire celle qui est soumise aux règles correspondant aux processus cognitifs[238].

2.5 La cognition spatiale : L'espace de la cognition

Nous avons vu que la cognition est l'acte de connaître, d'acquérir, d'organiser et d'utiliser la connaissance. Elle comprend la sensation, l'attention, la perception, l'image, la mémoire, le raisonnement, la résolution des problèmes, le jugement et l'évaluation. Elle inclut de façon générale tous les processus mentaux qui permettent la sélection, l'encodage, la réduction, l'enrichissement, le stockage, le renvoi décodé et l'utilisation de l'information qu'elle soit visuelle, linguistique, sémantique ou procédurale (Neisser U. , 1976)[239].

Cependant, qu'en est-il de la cognition spatiale ? C'est ce que l'on cherche à comprendre sous ce sous-titre. Hart et Moore définissent la cognition spatiale comme signifiant *« la*

---

[230] In (Moliner, 2011).
[231] C'est-à-dire que sa forme est influencée par le type de mémoire, déclarative (épisodique, sémantique).
[232] C'est-à-dire que sa forme est suggérée par la mémoire non déclarative (procédurale), d'actions, de mouvements et de gestes.
[233] Lorsqu'il s'agit d'une représentation analogique, les composantes du représentant « B » sont semblables à celles du représenté « B ».
[234] Lorsqu'il est question d'une représentation propositionnelle, les ressemblances physiques des deux composantes ne sont pas les mêmes. Leurs contenus sont soit enrichis ou appauvris.
[235] C'est-à-dire que le représentant « B » a pour fonction de remplacer le représenté « A » et non le contraire.
[236] Par dimension sociale, nous sous-entendons les sciences qui relèvent du social (Durkheim, 1898) in (Mondada, 1998) et de la psychosociologie (Moscovici , 1961) .
[237] Il est à préciser : *« les représentations sociales* (Farr & Moscovici , 1984) *sont définies comme des valeurs, idées, images qui ont une double fonction : d'une part celle de permettre aux individus de structurer leur action dans le monde social, d'autre part celle de leur permettre de communiquer, en les dotant d'un code commun* (Moscovici , Forword, 1973) » in (Mondada, 1998).
[238] Autrement dit celle qu'on dénomme « perception descendante » ou « Top-Down ».
[239] In (Cauvin, 1999).

connaissance et la représentation interne ou cognitive de la structure des entités et des relations spatiales » (1973). Alors que Cauvin la définit comme tout ce qui *« se rapporte aux moyens variés de connaissance qui interviennent entre les impressions des sources extérieures dans le passé et le présent et la gamme complète des réponses du comportement humain »* (1984 b)

En voulant faire la comparaison entre la perception spatiale et la cognition spatiale, Cauvin (1984 b) nous précise que le dernier concept est précis et assez adapté et complet par rapport au premier. Car, lorsqu'il s'agit de la cognition, l'espace est pris en compte tel qu'il est vu, imaginé et construit suivant des connaissances intériorisées.

À travers cette précision, l'on déduit que ce qui est cognition spatiale pour Cauvin (1999) est identique à ce qui est représentation spatiale. En d'autres termes, il est identique à la perception spatiale descendante. En somme, par cognition spatiale, elle sous-entend ce qui est représentation spatiale, c'est-à-dire qu'elle exclut de la cognition spatiale tout ce qui se rapporte à la perception ascendante spatiale. Or, sur le plan théorique nous l'avons vu une perception, qu'elle soit ascendante ou descendante, elle fait partie intégrante de la cognition.

De la représentation, de la cognition spatiale d'un espace concret et objectif conjugué au singulier, il se produit des espaces subjectifs conjugués au pluriel. L'espace objectif est physique et identique pour tous, alors que l'espace subjectif est supposé multiple et différent pour tous. L'espace objectif est décrit, appréhendé et identifié à partir de ses attributs objectifs et tangibles. Alors que les attributs de l'espace subjectif sont la plupart du temps latents et variables.

Incontestablement, certaines de ces représentations spatiales sont individuelles, alors que d'autres sont plutôt collectives et sociales, car elles sont communes et partagées par un groupe d'individus, une catégorie sociale bien définie. Ainsi, la cognition spatiale d'un groupe de personnes appartenant aux sexes masculins peut être différente de celle d'un groupe de personnes féminines. Ou alors, la cognition spatiale d'une catégorie de gens ayant un niveau universitaire peut ne pas correspondre à la cognition spatiale d'une catégorie de gens ayant un niveau scolaire plus bas, etc. (Cauvin, 1999). D'ailleurs, c'est la raison pour laquelle l'on s'aperçoit chez certaines sociétés qu'une place publique est investie par le sexe masculin et pas du tout par le sexe féminin. Ou encore, qu'elle attire une certaine catégorie sociale ou professionnelle plus qu'une autre. Étudier et comparer la perception des places publiques des différentes catégories sociales suivant des techniques scientifiques reconnues peut nous aider à prendre des décisions quant à leurs gestions et à leurs réhabilitations.

Pour saisir ces espaces subjectifs, ces espaces perçus et cognitifs, il convient de procéder à leur identification, à leur localisation et leur description. Ces trois procédés engagés ensemble sont supposés nous fournir une représentation cognitive plus ou moins complète (Cauvin, 1999). Ainsi, pour y avoir une vision claire et nette sur un espace ponctuel (Lynch, 1960-1976), il faut tout d'abord le localiser par rapport à une portion de la ville. Ensuite, l'identifier en tant que lieu. Et enfin, décrire ses caractéristiques géométriques, son architecture et celle des bâtiments qui l'entourent, les mobiliers qu'il accueille, sans oublier les ambiances qu'il génère. Ces trois procédés nous paraissent très simples, mais en réalité ils nécessitent chacun une ou plusieurs techniques de recueil. Néanmoins pour comprendre sous quelles formes apparaissent ces procédés, voyant un peu plus en détail le projet de recherche de Chana, Chengb , & Zhangb (2011).

Dans ce projet portant sur l'évaluation de la phénoménologie[240] par la cognition spatiale[241], Chana, Chengb , & Zhangb (2011) ont exploré d'un côté, la génération de la phénoménologie dans les formes d'architecture qui pourrait être perçue par des usagers à travers la construction de l'image mentale. Et de l'autre, ils ont démontré l'utilisation de cartes cognitives et de raisonnements spatiaux pour trouver un emplacement dans un groupe de bâtiments complexes. Ces deux catégories de représentation spatiale relèvent bien sûr de l'expérience perçue de la cognition spatiale à travers uniquement la vision.

Certes, pendant les processus de perception visuelle spatiale, l'information perçue serait interprétée mentalement par une image mentale résultant de deux mécanismes cognitifs : la visualisation et la reconnaissance des formes et des matières. Alors que pendant l'emplacement, la position et la navigation spatiale de l'usager spectateur, l'information géographique sera enregistrée dans un format de carte cognitive (carte mentale) (Kosslyn, 1990) résultant de cinq mécanismes cognitifs : la visualisation, la rotation, l'orientation, la classification et les relations entières (Chana, Chengb , & Zhangb, 2011). Le tableau n°9 illustre explicitement ces différents mécanismes.

[240] Le phénomène est défini comme étant un *« événement expérimenté dans un environnement et perçu comme des informations sensorielles obtenues à partir de la vue, du toucher, de l'odorat »* (Chana, Chengb , & Zhangb, 2011)

[241] La cognition spatiale est définie comme *« la façon dont les êtres humains apprennent, comprennent et naviguent à travers le monde en utilisant une représentation mentale de l'espace, qui pourrait être l'image ou la carte mentale utilisée pour raisonner à travers les activités quotidiennes »* (Chana, Chengb , & Zhangb, 2011).

Tableau 9. Mécanismes cognitifs appliqués et résultats générés en deux catégories. (Chana, Chengb , & Zhangb, 2011, p. 70)

Catégories	Mécanismes cognitifs	Résultats cognitifs.
Perception spatiale	Visualisation La reconnaissance de formes	Images mentales
Navigation spatiale	Visualisation Rotation Orientation Classification Relations entières	Cartes mentales

« La visualisation est la capacité à construire, manipuler et interpréter des images dans l'esprit. [La reconnaissance est le fait d'identifier et de décrire l'espace et ses attributs de façon cognitive]. *La rotation est la capacité cognitive de faire tourner mentalement des objets dans l'espace, et de maintenir l'orientation et les attributs pendant cette transition spatiale. L'orientation est la capacité de construire des références entre les parties. La classification est la capacité de comprendre les relations entre les objets et de développer des groupements significatifs. Les relations entières sont la capacité de construire des objets complexes en un tout et de déconstruire des objets complexes en plusieurs parties »* (Chana, Chengb , & Zhangb, 2011).

Conclusion du troisième chapitre

L'enseignement que l'on peut tirer à la suite de ce chapitre est le rôle que peut jouer l'esprit dans la définition de l'espace cognitif. Mais pas seulement, il reflète aussi la nature de l'espace émotionnel. Car, même s'il représente métaphoriquement selon les computationnalistes le soft de la scène physique qui l'entoure, il est pour les connexionnistes ce qui se perçoit et se représente mentalement et émotionnellement par le système nerveux et les neurones du cerveau.

En effet, Premack et Woodruff (1978) estiment qu'**«** *un individu dispose d'une théorie de l'esprit s'il impute des états mentaux à lui-même et aux autres* **».** Par états mentaux, l'on sous-entend les états cognitifs et les états affectifs. Ainsi, nous pouvons facilement comprendre pourquoi selon ladite théorie, l'esprit possède ces deux natures différentes. Cette distinction a conduit certains auteurs à établir une différenciation entre deux représentations et deux typologies de l'esprit (Duval, et al., 2011).

En effet, à travers ce tour d'horizon théorique, nous pouvons déduire d'un côté que le phénomène des émotions s'avère tellement controverse et complexe qu'aucune approche n'a pu à elle seule le définir de façon logique et expliquer pleinement toutes ses facettes expérientielles. Cependant, il est à reconnaitre que celles-ci se complètent pour constituer au bout du compte un panorama plus ou moins riche, varié et homogène sur cette dimension.

L'enseignement tiré de cette exploration littéraire nous a permis de comprendre que l'émotion se trouve exactement à l'interface de l'espace et des hommes. En effet, même si ce phénomène est modelé par l'individu et son interaction avec ses semblables et les lieux qu'il fréquente. Il se trouve aussi que ces émotions le façonnent en même temps qu'elles façonnent ses espaces.

Mais contrairement à ce que l'on pense, les émotions qui signifient ses é*tats de conscience* psychologiques internes au corps de l'individu dans des endroits bien intimes. Il s'avère qu'elles deviennent en réalité des phénomènes de plus en plus observables et publics (Paperman , 1992). Car, sans doute, c'est dans l'espace public qu'elles se manifestent le plus en grande variété. Ceci nous permet de déduire qu'il est le lieu le plus chargé d'émotions. Et ce qui l'insère de facto dans le champ de la psychosociologie environnementale.

Par l'action des dimensions de l'émotion périphérique automatique et de sa double fonction, l'espace public peut être qualifié parfois de sympathique et parfois d'autre de parasympathique.

Un espace public émotionnel prend ses dimensions de l'émotion périphérique automatique et de sa double fonction. Ainsi, il peut être qualifié parfois de sympathique et quelquefois d'autre de parasympathique.

Il est qualifié de sympathique quand il suscite l'activation, l'effort et la stimulation, toutes les fois où il est énergétique, expressif et excitant ou même anxieux. Celui-ci favorise le mouvement et l'accélération du rythme cardiaque.

À l'inverse, l'espace public parasympathique est un lieu qui inspire le calme et la quiétude ; qui favorise la relaxation et le repos ; qui économise l'énergie. C'en est un endroit décontractant et ralentissant du rythme cardiaque. C'en est un espace affectif neutre, stable et suggérant la discrétion.

Cet espace public parasympathique peut devenir à la longue ennuyeux. Il devient athymique[242], car ne générant aucune émotion. Ce dernier sera reconnu aussi d'espace public alexique, ou disant le mieux alexithymique[243], car il manque d'ingrédients et de stimuli émotionnels et ne suscite de ce fait aucune verbalisation émotionnelle. Celui-ci s'apparentera en une véritable friche spatiale.

En outre, il faut aussi reconnaître que ces émotions semblent se meuler et se diffuser dans l'atmosphère pour remplir l'espace comme un gaz et l'affecter par leurs qualités. À ce stade, Bohème parle *«des sentiments quasi objectifs spatialement déchargés»* (2006)[244]. Et c'est sans doute par cet entrecroisement des deux phénomènes que se brouille la distinction entre l'atmosphère et l'esprit. Pourtant, les anciens Grecs savaient très bien faire la différence entre elles. Ils avaient raison quand ils croyaient que les expressions faciales associées à émotions sont les signes de l'âme qui sortent des corps et se révèlent (Bruno, 2002) dans l'espace. Dans la partie empirique, nous développerons en détail cette notion d'esprit des lieux et sa relation avec l'émotion et les ambiances.

De l'autre côté, nous savons que l'espace comprend trois acceptions. Et que chacune d'elle relève de trois types de connaissances : l'intelligible, la sensible et la spirituelle. Les intelligibles conçoivent l'espace cognitif comme un contenant vide pouvant accueillir des objets ; les sensibles l'envisagent comme un substrat invisible et immatériel ne pouvant être appréhendé que par l'expérience sensorielle et affective ; et les mythiques ou religieux le croient habité par des génies, des esprits ou des divinités.

Toutes ses conceptions de l'espace ne sont en fin de compte que des représentations cognitives. Mais alors, pendant que dans la première conception, l'espace cognitif est abstrait, absolu et objectif pour tous ; dans la seconde, il est concret, relatif et subjectif ; et dans la troisième, il est divin et mystère selon la tradition culturelle de chaque société. De ce fait, parce qu'il est *« le produit fonctionnel de l'activité du cerveau »* (Baudouin & Tiberghien, 2007, p. 48), nous pouvons bien admettre que l'espace est quelques soit cognitifs.

---

[242] L'athymie est un état d'indifférence fréquent chez les schizophrènes et caractérisé par une absence d'extériorisation affective *« Absence ou perte de l'affectivité, fréquente dans la schizophrénie »* (Robert 2005).
[243] Sur le plan étymologique, le terme alexithymie est composé du préfixe « a » désignant une « absence » ; de la radicale « lexis » indiquant le « mot » ; et d'un préfixe « thymos » révélant « émotion » (Taylor, Bagby, & Parker, 1997). D'où, signifiant une absence de mots pour les émotions en raison d'un dysfonctionnement sensible.
[244] In (Anderson, 2009)

Néanmoins, c'est dans le deuxième cas que l'espace cognitif se déploie dans ses facettes multiples. En effet, il est un espace d'attention parce qu'il est impacté par tout ce qui attire notre attention. Il est un espace perçu, car il est tout ce que nous percevons. Il est mémoire du lieu, par la raison qu'il constitue nos souvenirs personnels et notre mémoire collective. Il est ordonné *« à partir de l'homme, qui est orienté dans le sens de la pesanteur (cf. Y Homo erectus), qui connaît la latéralité par l'usage des mains et l'horizontalité (devant) par la fonction visuelle »* (Rousseau , 1993)**.** Il est temporel, car il est tout le temps changeant et mouvant. Il est hautement symbolique, même s'il est modestement représenté par une figure. En somme, il est sémantique, car il est *« un lieu d'interaction entre trois activités fondamentales : le savoir, qui met en jeu la mémoire ; les mécanismes de l'action et le fonctionnement de l'activité langagière »* (Rousseau , 1993).

En outre, comme le terme cognition se rapporte aux « processus de traitement de l'information […] et des représentations mentales » (Kreutzer & Vauclair , 2004) ; et l'espace prend sa consistance de la perception sensible ascendante et descendante, l'espace cognitif devient par conséquent le produit résultant d'une combinaison dynamique de ses représentations mentales. Ce qui « lui permet d'exercer une fonction de causalité » (Swinburne, 1983) vis-à-vis du comportement[245].

[245] In (Rousseau , 1993)

Quatrième Chapitre : L'expérientiel comportemental

Introduction

L'on sait déjà que la dimension comportementale constitue l'une des cinq modules (Schmitt, 2010) du paradigme expérientiel. Et son étude est devenue une approche indispensable dans l'analyse et la pratique non seulement de l'éthologie, de la géographie, du design, de l'ergonomie, du marketing, et de la psychologie, mais aussi de l'architecture et de l'urbanisme. Sachant bien que toutes les disciplines relevant des sciences comportementales ont adopté la cartographie comportementale (Rieucau, 2009) pour spatialiser les activités humaines, animales et végétales.

Dans le cas du comportement humain, ces études s'effectuent pour diverses raisons et dans divers contextes. Ainsi certains de ses avantages s'accomplissent particulièrement pour : améliorer les performances des gestionnaires par l'action heureuse des stratégies centrées sur les usagers ; influencer les politiques publiques, par le biais des agences gouvernementales ou des organisations à but non lucratif pour assurer le bien-être de la société et lutter contre les comportements indésirables ; et éduquer et aider les citoyens à prendre de meilleures décisions et agir de manière responsable (Kardes, Cronley, & Cline, 2011).

De plus, l'on s'aperçoit qu'en ce temps marqué par le développement durable, nous avons besoin de sensibiliser les usagers des espaces architecturaux et urbains ; privés et publics, aux pratiques sociales[246] et comportementales dites positives et écoresponsables (Honorine, 2018).

C'est pourquoi nous devons explorer la revue de littérature scientifique relevant de ce terme en commençant par les simples définitions des dictionnaires classiques jusqu'à arriver aux théories qui lui sont sous-jacentes. Ce qui va nous permettre d'arrêter ses indicateurs et d'établir des prélèvements in situ de nos cas d'études.

En consultant le dictionnaire classique de la langue française Le Grand Robert, l'on s'aperçoit que le terme « comportement » admet trois sens. Le premier regroupe principalement l'attitude, la conduite et la manière (2005).

Concernant l'attitude, Piperopoulos nous informe qu'*« Étymologiquement, comme le vérifiera une recherche rapide et informelle, le terme attitude tire son origine du terme latin "aptus", qui est en réalité la racine du terme "aptitude" qui fait référence à la préparation ou*

[246] Guy Di Méo entend par pratiques sociales « tous les déplacements, toutes les fréquentations concrètes de lieux, tous les actes spatialisés que l'individu mène dans son milieu » (Di Méo Guy & Buléon (sous la dir. de), 2005).

à l'adaptation. Le terme finit par devenir le concept latin tardif d'"aptitudinem", le langage italien moderne de "attidine" et, finalement, "l'attitude" française se référant, d'une manière générale, à la disposition, à l'aptitude, à la posture et à la promptitude » (2015) . En outre, selon le Grand Robert (2005), l'attitude correspond à la manière de se tenir qui convient beaucoup plus à une certaine disposition psychologique ou à un état d'esprit.

La conduite désigne l'action de se diriger soi-même, la façon d'agir et le fait de produire un effet par son existence, sa présence et son activité volontaire et coordonnée (Robert P. , 2005).

La manière fait référence à la façon et à la forme particulière que revêt l'accomplissement d'une action, que couvre le déroulement d'un fait (Robert P. , 2005). Autrement dit, il s'agit d'une *« forme de comportement, de pensée, d'expression… particulière et habituelle à »* un individu ou à un groupe d'individus (Robert P. , 2005)

Le second sens inclut un « ensemble des réactions objectivement observables ». Une réaction est une *« action en retour ; réponse à une modification (mécanique, physique) »*. Cela est aussi une *« réponse d'un être vivant à une excitation »*, ou encore une *« réponse à une action par une action contraire tendant à l'annuler »* (Robert P. , 2005).

Et le troisième suppose l'effet résultant d'une cause donnée. Un effet est un *« événement, fait produit par une cause »*, ou encore un *« phénomène particulier… apparaissant dans certaines conditions »*, ou une *« impression produite »*, c'est-à-dire une *« impression esthétique »* résultant de certaines causes (Robert P. , 2005).

Ces trois sens font que le comportement comprend une large gamme d'interprétations. Ce qui prête à confusion. Tantôt, il correspond à ce qui se déroule à l'intérieur de l'être ; tantôt, il concorde avec ce qui se passe à l'extérieur de lui ; et tantôt, il constitue un effet de cause et dans ce cas il est possiblement prédictif par la voie de l'attitude des individus.

Toutefois, certains scientifiques nous font remarquer que le comportement et l'attitude sont trop souvent déconcertés. Ainsi, pour les psychologues sociaux, ces deux termes désignent des manifestations radicalement différentes. Car selon eux, il n'est pas évident que l'attitude prédit d'une manière absolue le comportement, comme nous allons le voir par la suite, avec l'article, de D. Vaidis, intitulé *« Attitude et comportement dans le rapport cause-effet : quand l'attitude détermine l'acte et quand l'acte détermine l'attitude »* (2006).

En effet, même si le « *comportement se définit comme l'action qui traduit concrètement l'attitude de la personne, par exemple un conducteur peut avoir une attitude agressive au volant, mais qui se limitera à un énervement intérieur, son comportement agressif se traduira par une queue de poisson. Ce n'est pas forcément le cas. Je peux déclarer aimer un produit et avoir l'intention de l'acheter sans ne jamais le faire. De même, je peux manifester de la détestation pour un candidat et voter tout de même pour lui. L'attitude n'est donc pas systématiquement prédictive du comportement* » (Barth, 2018).

D'ailleurs, c'est ce qu'a montré l'expérience menée par R.T LaPiere qui a débuté lors d'un voyage avec un couple chinois à travers le continent américain tout en connaissant « l'attitude » générale des Américains à l'égard des Chinois, comme le montrent les études sur la « distance sociale » (1934) . Lors de ce voyage, le duo a été reçu convenablement sans aucun problème dans 66 hôtels et 184 restaurants. Cependant, il n'y a eu qu'un seul établissement qui a refusé de l'accueillir. Alors que quelques mois plus tard, 92 % des 47 de ces hôtels et 91 % des 81 de ces restaurants et cafés questionnés déclaraient ne pas vouloir accepter des membres de leur race chez eux. Et c'est ainsi que LaPiere constate que l'annonce ne reflète pas l'action réelle. Autrement dit, attitude et comportement sont en fin de compte différents et imprédictibles. Et pourtant, ceci n'est pas évident pour Lebaron[247] qui définit l'attitude comme étant ce qui « *désigne un ensemble cohérent de comportements et de représentations individuels qui sont repérables par des observations directes, ou encore à travers les réponses à des questionnaires d'opinion* » (2009).

1 Le comportement : une des composantes de l'attitude

1.1 Le concept de l'attitude, nature et mesure

1.1.1 Les composantes de l'attitude

Il est à reconnaître en premier temps que certains psychologues sociaux considèrent « *que l'attitude possède trois composantes : une composante cognitive qui renvoie à ce que l'individu pense de l'objet, la façon dont il le perçoit… ; une composante affective qui renvoie aux affects que l'objet suscite auprès de l'individu (haine, plaisir, amour…) et une composante conative*

[247] Frédéric Lebaron est Professeur de sociologie à l'université de Picardie-Jules Verne à Amiens et membre de l'Institut universitaire de France.

qui renvoie à la façon dont nous allons agir à l'égard de cet objet : se montrer agressif, tendre, généreux, honnête… » (Charron, Dumet, Guéguen, Lieury, & Rusinek, 2007).

En effet, cela revient sans aucun doute au postulat d'Allport (1954) en disant qu'une attitude résulte d'une prédisposition acquise par la pensée, le ressenti et le comportement envers une personne (ou un objet) d'une manière particulière. Ce qui prépare le terrain pour Rosenberg et Hovland ((1960) ; (1966)) en proposant un modèle en trois constituants dans lequel les attitudes sont composées de trois construits, à savoir : l'affectif, le cognitif et le comportemental. Olson et Maio (2003, pp. 306-307) font partie des psychologues sociaux actuels qui s'accordent sur l'existence de ces trois concepts dans les attitudes :

- La composante affective comprend les sentiments ou émotions positifs ou négatifs que le détenteur de l'attitude peut avoir envers une autre personne, un groupe, un projet, une idée,
- La composante cognitive sous-entend les pensées et les croyances aidant une personne envers l'objet d'attitude et, enfin,
- Les composantes comportementales font référence aux actions d'attitude ou à l'intention d'agir envers une personne, un groupe, une idée ou un événement qui constituent l'objet de l'attitude.

Ainsi, faisant suite aux définitions de l'attitude, nous pouvons déduire aisément que le comportement constitue l'une des trois composantes de l'attitude, et qu'à travers lui nous pouvons retrancher les autres dimensions : affective et cognitive. Car elles sont toutes les trois corrélées[248].

1.1.2 Attitude, comportement, jugement évaluatif et préférence

En outre, l'attitude constitue en deuxième temps selon les psychologues sociaux l'un des concepts clés de l'évaluation des objets, des personnes et de leurs comportements. L'attitude désigne surtout, chez ces spécialistes, un *« ensemble des contenus d'un jugement qu'un individu se fait à propos d'un objet donné […]* (Charron, Dumet, Guéguen, Lieury, & Rusinek, 2007)**.** En effet, dans leur discipline, *« le construit d'attitude n'est pas similaire à son sens commun, il*

[248] Reste à savoir si elles sont corrélées positivement ou négativement et c'est ce que nous allons étudier et découvrir pendant l'analyse de notre enquête expérientielle.

est ici une évaluation plus ou moins favorable d'un objet donné[249]*. Ces attitudes peuvent concerner aussi bien des objets très vastes (e.g. l'Église, la pollution, le soleil…) que des objets très précis (e.g. la forme d'une bouteille d'eau minérale, l'utilisation de l'huile de cacao dans la confection du chocolat, l'attrait envers une tâche fastidieuse…) »* (Vaidis, 2006).

Ainsi, l'on peut comprendre que les places publiques qui constituent nos cas d'étude sont aussi concernées par ce concept d'attitude et de comportement. Car dans celle-ci, l'on ne cesse de juger à première vue les individus qui sont présents dans ces lieux. Ce jugement se répercute sur celui de ces lieux. De toute façon, même si cette évaluation n'a pas de conséquence alarmante, elle a quand même une influence considérable sur nos attitudes et comportements. Autrement dit, si notre évaluation est positive et favorable vis-à-vis de ses usagers, nous nous sentirons attirés vers ces lieux en adoptant un comportement d'approche. En revanche si notre évaluation est négative et défavorable, nous nous trouverons repoussés de ces espaces en choisissant un comportement d'évitement ou de fuite. Dans le premier cas, nous allons qualifier ses lieux d'agréables. Mais, dans le second, nous allons les apprécier de mauvaise qualité.

En effet, les attitudes sont selon F. R. Kardes, M. L. Cronley et T. W. Cline (2011) des jugements évaluatifs exprimant la bonne ou mauvaise qualité ; l'orientation favorable ou défavorable ; agréable ou désagréable. Cependant, les jugements évaluatifs ont deux tendances principales : la direction (positive, neutre ou négative) et une intensité (forte, modérée ou faible).

En effet, en combinant la direction et l'intensité de l'attitude l'on obtient quatre types de réactions (Bédard, Déziel, & Lamarche, 2017) comme le démontre la figure n° 42 :

- une réaction positive élevée accompagnée d'une réaction négative faible donne une attitude positive ;
- une réaction positive faible suivie d'une réaction négative élevée produit une attitude négative ;
- une réaction positive faible agencée d'une réaction négative faible attribue de l'indifférence ;

[249] Eagly et Chaiken (1993, p.1) dans leur ouvrage de référence sur les attitudes définissent l'attitude comme une « tendance psychologique exprimée en évaluant une entité spécifique avec un […] certain degré […] d'appréciation ou de dépréciation ». (Vaidis, 2006).

- et une réaction positive élevée coordonnée d'une réaction négative élevée octroie une attitude ambivalente, ce qui dans ce cas selon Cacioppo, Gardner, & Berntson (1997) génère chez l'individu des réactions affectives mixtes.

« L'attitude est opérationnalisée dans des enquêtes quantitatives et des techniques comme les "échelles d'attitude" : une échelle d'attitude mesure par un indice numérique (par exemple compris entre 0 et 10) le degré d'adhésion à une opinion présentée sous la forme d'un énoncé » (Lebaron, 2009).

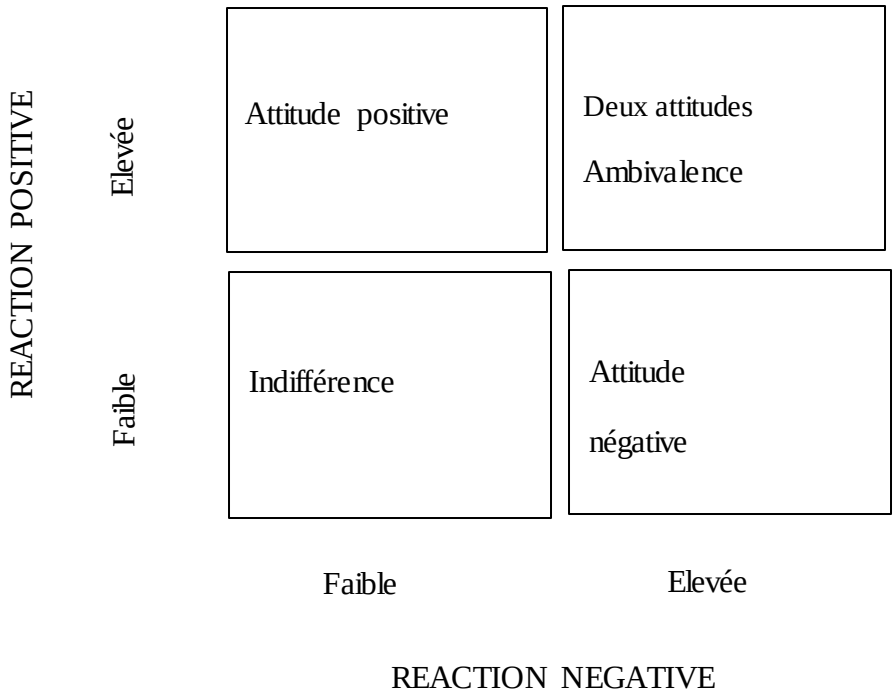


Figure 42: La combinaison des réactions possibles vis-à-vis d'un objet d'attitude (Lebaron, 2009)

En outre souvent**,** *« une attitude ne renvoie pas à une préférence passagère, mais suppose au contraire une certaine permanence »* (Bédard, Déziel, & Lamarche, 2017). Ainsi, en connaissant les attitudes d'un individu à l'égard des choses essentielles, on a généralement l'impression de le connaître en personne et de pouvoir prédire, dans une certaine mesure, ses comportements (Bédard, Déziel, & Lamarche, 2017).

De l'autre côté, la force de l'attitude a un rôle considérable dans le jugement et le comportement choisi, *« car les attitudes fortes sont difficiles à changer et ont un impact considérable sur les autres jugements et le comportement »* des usagers. Ce qui n'est pas le cas pour une attitude faible (Kardes, Cronley,, & Cline, 2011). En d'autres termes, les attitudes fortes façonnent les pensées et les actions des usagers, alors que les attitudes faibles n'ont

presque aucun effet. Plus que cela, plus une attitude est forte, plus elle est durable, résistante au changement, et plus elle influence les autres attitudes et les comportements (Fabrigar, Krosnick, & MacDougall, 2005).

D'ailleurs, il n'est donc pas surprenant que, lors d'une conception, les architectes et les urbanistes s'efforcent de susciter, parmi les usagers des lieux publics, des attitudes fortement positives et de réduire les attitudes fortement négatives pour provoquer chez eux des comportements positifs.

1.1.3 Causalité et effet rétroactif de l'attitude et du comportement

En troisième temps, la *« problématique prépondérante des recherches en psychologie est devenue la compréhension de la transformation d'une attitude en un comportement »* (Bressoud, 2002). En effet, nous avons l'impression que l'attitude influence souvent le comportement. Mais ceci n'est pas toujours évident, comme nous l'avons vu plus haut avec l'exemple du vote où le comportement ne correspond pas à l'attitude. Il est plutôt en contradiction avec elle. Dans ce cas-là, l'influence comportementale propose un cheminement contraire, c'est-à-dire que c'est le comportement qui influence l'attitude et non pas le contraire. Ainsi, le processus habituel s'inverse en faveur du comportement. Autrement dit, *« l'attitude qui était cause devient effet et le comportement qui était l'effet vient prendre la place de la cause »* (Vaidis, 2006).

De toute manière, afin d'appréhender le phénomène de formation ou de changement d'attitude et de comportement, il nous est nécessaire avant tout d'explorer les théories sous-jacentes au comportement, puis y revenir sur ce sujet que nous traiterons au niveau du quatrième sous-titre.

1.2 Le modèle comportemental chez les behavioristes

Il est évident que les différentes définitions préalablement présentées n'englobent pas tout à fait le sens qu'a pris le concept du comportement au fil du temps chez les scientifiques. Ainsi, pour combler ce vide, nous allons faire là-dessus un petit tour d'horizon.

1.2.1 Le behaviorisme

La psychologie est sans aucun doute la discipline qui a le plus balisé les études du comportement. *« Ses apports, très diversifiés, ont contribué à fonder différents modèles dont l'impact est encore sensible aujourd'hui »* (Ladwein, 1999).

Tout au début, les premiers psychologues procédaient par la méthode de l'introspection. Cette méthode philosophique consistant à observer ses propres états d'âme ou ceux des autres, et donnant souvent des résultats très subjectifs, a été sévèrement critiquée et a été refusée par les behavioristes. Ces derniers ont proposé *« de n'étudier et de ne mesurer que les comportements ; seuls éléments objectivables ; d'où le nom donné par »* John Watson vers (1910-1920) *« de behaviorisme à ce nouveau courant »* (Charron, Dumet, Guéguen, Lieury, & Rusinek, 2007, p. 21). Pour ce psychologue, l'observation objective permettant un accord entre plusieurs observateurs ne peut s'appliquer que sur deux éléments vérifiables : les stimuli et les comportements.

Ainsi, l'on voit que la psychologie s'intéresse de très près au comportement des individus. D'ailleurs, afin d'étudier les traits de personnalité d'un être humain, les psychologues font appel à l'étude de leurs comportements. Ce trait de personnalité est une notion latente difficilement observable. Par contre, le comportement est visible et il peut être facilement observable. De plus selon eux, c'est le trait de la personnalité qui explique l'influence du comportement.

Le comportement[250] constitue par son importance un des grands courants non seulement de la psychologie, mais aussi dans plusieurs disciplines telles que l'urbanisme, le marketing, la psychiatrie et bien d'autres. Ce courant s'appelle le behaviorisme. Il s'agit du premier grand paradigme de la psychologie.

Le behaviorisme[251] peut se résumer par l'idée que tout comportement résulte d'un apprentissage. Le début du behaviorisme remonte au début du XX^{e} siècle. Le précurseur principal de ce grand courant de pensée est le médecin, physiologiste russe : Ivan Pavlov (1849-1936). Ce prix Nobel de médecine en 1904 est connu pour ses travaux de digestion et de réflexes. Mais, le premier fondateur du behaviorisme est le psychologue américain John Watson (1878-1958), auteur de l'article « Psychology as the behaviorist views it » (Watson, 1913). Il a mené des travaux sur l'apprentissage et sur la psychologie de l'enfant.

Le second fondateur est le philosophe, psychologue américain Burrhus Frederic Skinner (1904-1990). Il compte parmi les psychologues les plus influents du 20^{e} siècle. Ces travaux portent sur l'apprentissage et l'éducation.

[250] Chez les behavioristes, l'environnement (les stimuli) est aussi un paramètre très important dans leur courant.
[251] De l'américain Behavior au comportement en français, ce qui a donné les noms du behaviorisme ou comportementalisme en français.

1.2.2 Le conditionnement : un concept clé du behaviorisme

Le concept du conditionnement est un mode d'apprentissage ayant son importance dans le courant théorique du behaviorisme. Il est considéré comme le concept principal dans cette théorie. Autrement dit, conditionner un comportement consiste à faire apprendre ce comportement. Il existe deux types de conditionnement, le conditionnement classique (Pavlovien) et le conditionnement opérant. La question principale est de savoir comment conditionner un comportement.

1.2.2.1 Le conditionnement classique (Pavlovien)

Le conditionnement classique a été découvert par Yvan Pavlov. Pavlov avait amené un chien et lui avait fait subir une légère intervention chirurgicale de façon à ce que le canal d'une glande salivaire soit relié à une petite éprouvette pour mesurer en nombre de gouttes la quantité de salive. *« Seuls deux excitants (stimulus de puis les béhavioristes) déclenchent naturellement la salivation : un petit morceau de viande dans la gueule …ou une solution acidulée. Mais Pavlov avait remarqué que des stimulations avaient aussi une action : la vue de la viande ou de la personne qui apporte à manger, d'où son idée d'un ''conditionnement'' de nouveaux »* stimuli (Charron, Dumet, Guéguen, Lieury, & Rusinek, 2007, p. 32).

Le principe du conditionnement classique est de produire un comportement qu'on va appeler comportement répondant[252]. Pour se faire, celui qui veut obtenir ce type de comportement, il doit agir sur un individu avant ce comportement. Autrement dit, le comportement que l'on fera apprendre à cet individu sera produit finalement de façon involontaire par celui-ci. Donc, un comportement répondant est un comportement découlant en réponse à un stimulus.

L'expérience classique de ce type de conditionnement est celle du chien de Pavlov. Cette expérience se déroule en trois temps :

- Dans un premier temps, Pavlov a mis un stimulus (la nourriture) qui va déclencher par réflexe un comportement répondant (de la salivation du chien) ;
- Dans un deuxième temps, avant de présenter la nourriture (stimulus) au chien, il lui émit systématiquement un son de cloche. Donc, la présentation de la nourriture au chien est

[252] Un comportement répondant est un comportement acquis de façon involontaire. Le terme répondant dérive du terme « réponse ».

systématiquement précédée par un son de cloche. Cette opération en est répétée un certain nombre de fois ;

- Et dans un troisième temps, et à partir d'un certain moment, Pavlov a constaté que dès qu'il émit le son de la cloche, le chien commence à saliver, même sans la présentation de la nourriture. Autrement dit, le son de cloche déclenche par lui-même le comportement de salivation chez le chien.

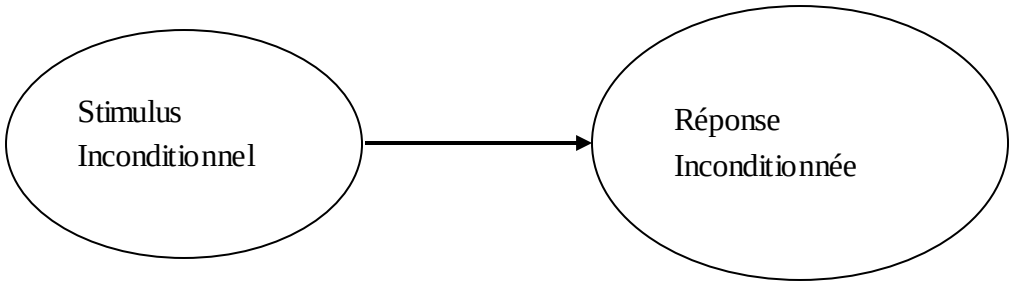


Figure 43: Premier temps du schéma de conditionnement classique source auteur

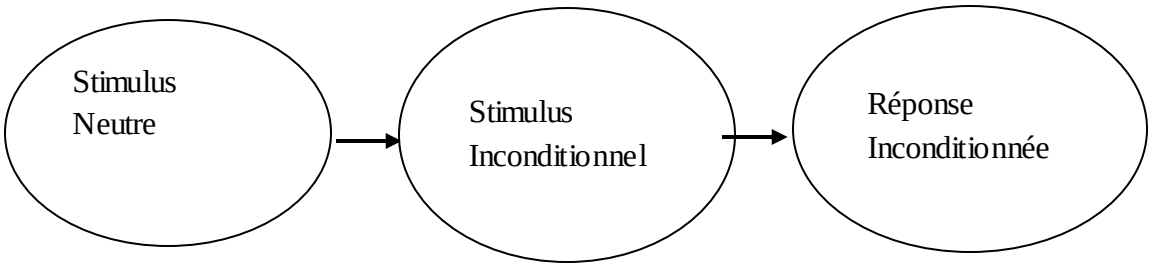


Figure 44: Deuxième temps du schéma de conditionnement classique source auteur

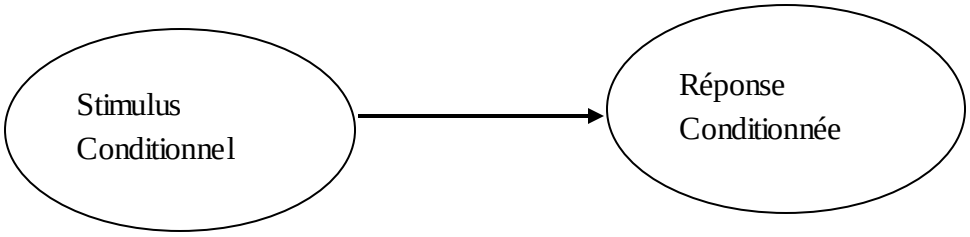


Figure 45: Troisième temps du schéma de conditionnement classique source auteur

Dans le premier temps, la nourriture s'appelle le stimulus inconditionnel et la salivation s'appelle la réponse inconditionnée (voir figure 43) ; dans le deuxième temps, la cloche s'appelle le stimulus neutre, la nourriture s'appelle le stimulus inconditionnel et la réponse inconditionnée (voir figure 44) ; et dans le troisième temps, la cloche s'appelle le stimulus conditionnel et la salivation s'appelle la réponse conditionnée (voir figure 45).

1.2.2.2 Le conditionnement opérant

« Le conditionnement opérant est élaboré par Skinner comme une procédure standard de l'apprentissage » (Charron, Dumet, Guéguen, Lieury, & Rusinek, 2007, p. 32). Le principe est de produire un comportement volontaire appelé opérant en opposition à un comportement involontaire produit par un conditionnement classique. C'est-à-dire que les comportements, qui seront issus d'un conditionnement opérant, seront produits de façon volontaire par un individu à l'issue de son apprentissage. Pour ce faire, il y a lieu d'agir après le comportement par le biais des quatre types de variables de contrôle : le renforcement positif, la punition positive, le renforcement négatif, et la punition négative. Ces quatre variables de contrôle sont issues du croisement de deux paramètres :

- Le premier est le fait d'augmenter la probabilité du comportement ou de la diminuer ;
- et le second est le fait de présenter un stimulus ou de le retirer.

La première variable de contrôle considérée comme un renforcement positif est obtenue lorsqu'on présente un stimulus qui augmente la probabilité du comportement. Par exemple, donner un prix (stimulus) à un élève ayant bien travaillé à l'école, représente un renforcement positif qui va augmenter la probabilité chez lui de bien travailler.

La deuxième vue comme une punition positive est obtenue lorsqu'on présente un stimulus qui va diminuer la probabilité du comportement. Par exemple, le fait de sanctionner un élève parce qu'il a obtenu de mauvaises notes à l'école représente une punition négative qui va diminuer chez lui la probabilité de mal travailler.

La troisième prise comme un renforcement négatif qui est cette fois-ci obtenu par le fait de retirer un stimulus dans le but de faire augmenter un comportement. Par exemple, si un enfant fait ses devoirs devant un bruit dérangeant (stimulus négatif) et qu'on le lui retire, ceci va augmenter chez lui la probabilité de bien travailler ses devoirs.

La quatrième variable de contrôle envisagée comme une punition négative est obtenue en retirant un stimulus dans le but de diminuer la probabilité du comportement. Par exemple lorsqu'on confisque un jouet à un élève qui a mal travaillé à l'école, ceci va diminuer chez lui la probabilité de mal travailler à l'école.

Pour saisir la manipulation du résultat escompté : avec le renforcement, l'on obtient une augmentation de la probabilité d'un comportement ; et au contraire avec la punition, l'on obtient sa diminution. Cependant, avec la présentation d'un stimulus, on attribue au renforcement ou à

la punition le qualificatif positif ; et à l'inverse avec le retrait d'un stimulus, on leur octroie le qualificatif négatif. Le diagramme de la figure n° 46 illustre clairement ces situations.

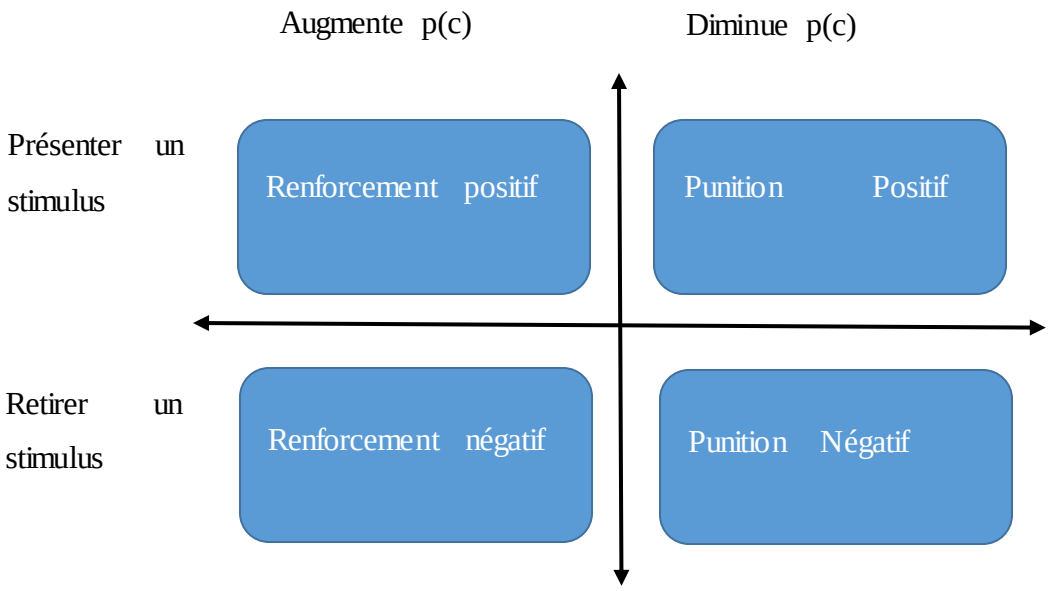


Figure 46: Les quatre types de variables de contrôle (Guenebeaud, 2013, p. 11)

Avec : P(c) = Probabilité du comportement.

1.2.3 Le modèle de réponse comportementale chez les cognitivistes

Le modèle mettant en relation l'effet de l'organisme sur le comportement relatif aux cognitivistes a connu deux tendances. La première, influencée par le computationnalisme[253] puis le connexionnisme[254] et les neurosciences, intégra la composante cognitive qui « *regroupe l'ensemble des croyances, des jugements ou des pensées* » (Giraud, 2002, p. 288). Ceci correspond au cerveau qui reçoit les stimuli de l'environnement sous forme d'information pour les traiter et ensuite influencer l'évaluation, les décisions et le comportement (Voir la figure n° 47).

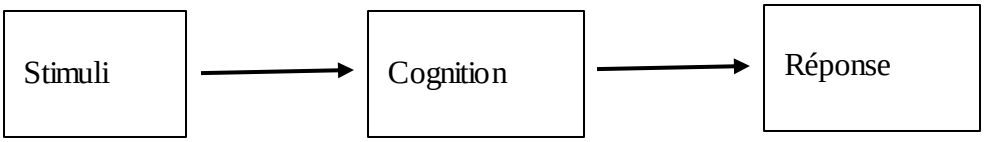


Figure 47: l'effet des stimuli environnementaux sur le comportement et le rôle médiateur de la cognition (Giraud, 2002, p. 288)

[253] Voir le chapitre de l'expérientiel cognitif.
[254] Voir le chapitre de l'expérientiel cognitif.

La seconde intégra la composante affective qui *« correspond à une réponse émotionnelle ; elle comprend les émotions et les sensations associées à un objet »* (Giraud, 2002, p. 288) (voir la figure n° 48).

Figure 48: l'effet des stimuli environnementaux sur le comportement et le rôle médiateur de l'état affectif de l'individu (Giraud, 2002, p. 288)

Ainsi finalement, les adeptes de la science cognitive, à leur tête les neurologues et aussi les spécialistes de la psychologie environnementale[255] ont jugé que l'influence de l'environnement (stimuli) sur le comportement (réponse) est principalement centrée sur la médiation des deux composantes cognitives et affectives (organisme) comme l'illustre la figure n° 49.

Figure 49: Le modèle de réponse S.O.R (Russell & Mehrabian, 1978)

La réponse comportementale du modèle S.O.R se résume essentiellement à deux types de comportements : l'approche et l'évitement. Cette typologie est établie par la psychologie environnementale dans le cadre du marketing (Russell & Mehrabian, 1978). En aménageant les espaces publics, les architectes et les urbanistes peuvent s'inspirer de ce modèle pour encourager les bons usages et les comportements d'approche quand cela est souhaité par les ménagères et l'autorité publique. Mais dans le cas contraire, ils devraient favoriser le comportement de fuite pour éviter les encombrements, les tensions conflictuelles et d'autres risques et cela, quelle que soit sa nature.

[255] Nota : La psychologie environnementale comprend l'environnement social, l'environnement physique et l'individu. Celle-ci a pris naissance à partir des travaux de Bandura l'un des fondateurs de la théorie sociocognitive (Carré, 2004, p. 13).

1.3 Formation et changement d'attitudes et de *comportements*

Les études portant sur les changements d'attitudes et de comportements visent la compréhension de ce qui se passe lorsque le changement se produit et mettent en exergue les stratégies susceptibles de le provoquer. Les psychologues sociaux qui se sont intéressé à la formation et à la mesure des attitudes et des comportements, de même qu'aux facteurs et processus amenant un changement spontané ou provoqué ont élaboré plusieurs théories : les premières sont celles du conditionnement ; les secondes sont celles de la consistance cognitive ; et les troisièmes sont celles de la vraisemblance d'élaboration (Bédard, Déziel, & Lamarche, 2017).

1.3.1 Théories du conditionnement

Les théories qui s'appuient sur le conditionnement stipulent que les formations ou changements d'attitudes ou de comportement sont assujettis aux conditionnements évaluatifs ou opérants. Le conditionnement évaluatif fonctionne quand le stimulus est nouveau. Cette théorie du conditionnement évaluatif présente la formation et le changement comme résultant de l'association entre un stimulus neutre parce qu'il est nouveau et un autre stimulus positif ou négatif. Ainsi, certains chercheurs ont démontré que de nouvelles attitudes peuvent se former par le phénomène de la simple exposition[256] (Courbet, 2003) ; et d'autres ont soutenu qu'elles peuvent s'établir par l'apprentissage social (Bandura, 1980) ; (Carré, 2004) pouvant être expliqué par le mécanisme de comparaison social (Bédard, Déziel, & Lamarche, 2017).

Le conditionnement opérant fait référence aux attitudes et aux comportements que les personnes adoptent pour qu'ils deviennent soit *« fréquents ou, au contraire, moins fréquents selon qu'ils sont suivis d'un renforcement positif ou d'une punition »* (Bédard, Déziel, & Lamarche, 2017). Cette partie sera développée de manière approfondie ultérieurement. Toutefois, ce qu'il faut retenir, c'est que ce changement peut se faire spontanément, mais il peut être provoqué par une manipulation persuasive[257] comme illustrée dans la figure n°50.

Le premier programme de recherche, appliquée à la manipulation persuasive provoquant un changement d'attitude par le biais du conditionnement opérant, s'est développé en 1953 sous la direction de Hovland (Hovland, Janis, & Kelley, 1953).

---

[256] C'est Zajonc qui, en 1968, a mis le mot sur le phénomène connu sous le nom de la « simple exposition » tout en démontrant ses effets de manière convaincante (Bédard, Déziel, & Lamarche, 2017).
[257] Une manipulation persuasive fait référence *« à l'action d'amener une personne à croire en quelque chose ou à faire quelque chose après avoir été exposée à une communication »* (Turgeon, 1995).

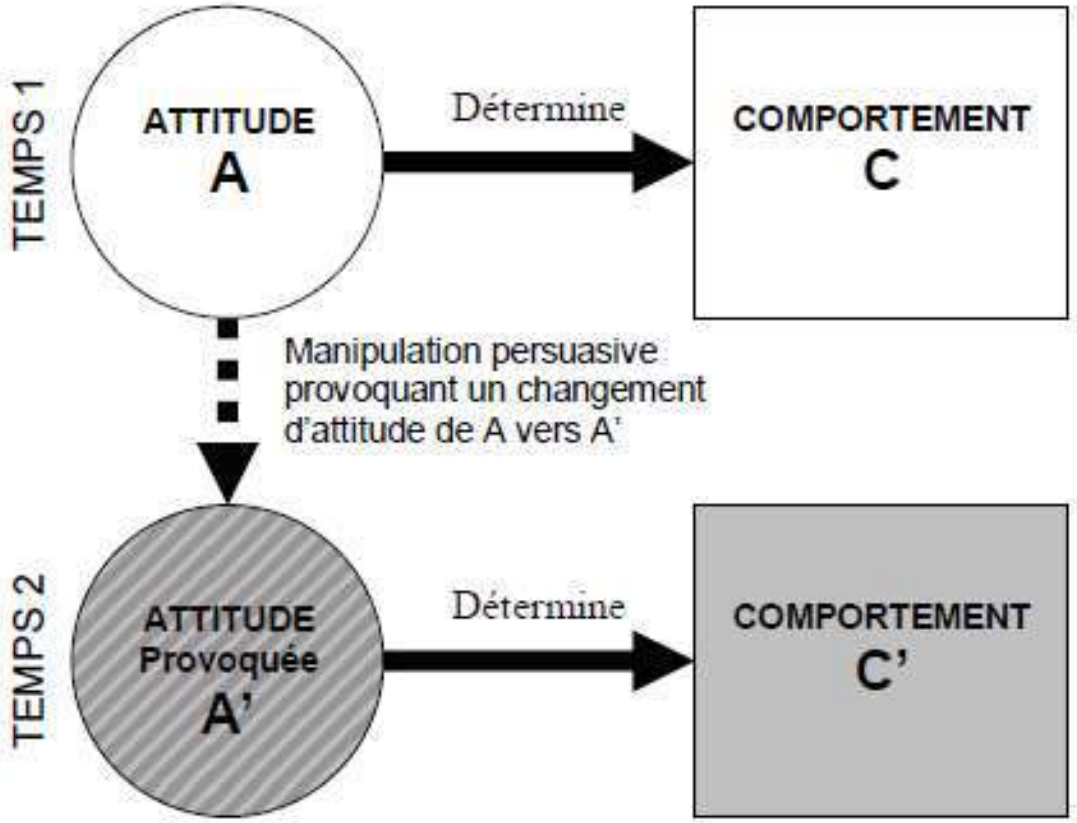


Figure 50: Changer l'attitude pour changer le comportement, source : (Vaidis, 2006)

1.3.2 Théories de la consistance cognitive

Ces théories prennent appui sur le principe de la cohérence interne qui est recherchée naturellement par tout être humain. Ces théories se subdivisent en deux types : la théorie de l'équilibre et la théorie de la dissonance cognitive.

La théorie de l'équilibre rend compte de la pression vers le changement d'attitude produite par un désaccord entre trois éléments représentés sous forme d'une triade constituée de deux personnes en interaction et d'un objet psychologique à propos duquel ils manifestent une attitude. Ainsi, pour qu'il y ait consistance cognitive, il faut que cette triade soit en équilibre. En somme, cette théorie repose sur le modèle de Heider (1958) et montre que la modalité de l'attitude des personnes à l'égard des objets relève des relations à autrui (Gimenze & Guimelli, RV Joule, SD).

La théorie de la dissonance cognitive est développée par Festinger au milieu des années 1950**. «** *Cette théorie repose sur le principe de consistance selon lequel l'humain serait motivé à conserver une cohérence entre ses attitudes et ses comportements. La théorie de la dissonance*

cognitive (1957) *permet de faire l'hypothèse suivante : si un individu est amené à agir librement de manière antinomique à son attitude initiale, il modifiera cette attitude conformément au comportement émis* » (Vaidis, 2006) pour restaurer l'état d'équilibre initial comme le démontre la figure n°51. Autrement dit, la théorie de la dissonance cognitive n'est que le reflet des réactions entreprises par la personne qui est dans un état de tension interne provoquée par une contradiction entre ses propres croyances, ses intentions. En tout état de cause, cet état de tension entrainé par cette dissonance cognitive peut devenir la cause d'un changement d'attitude.

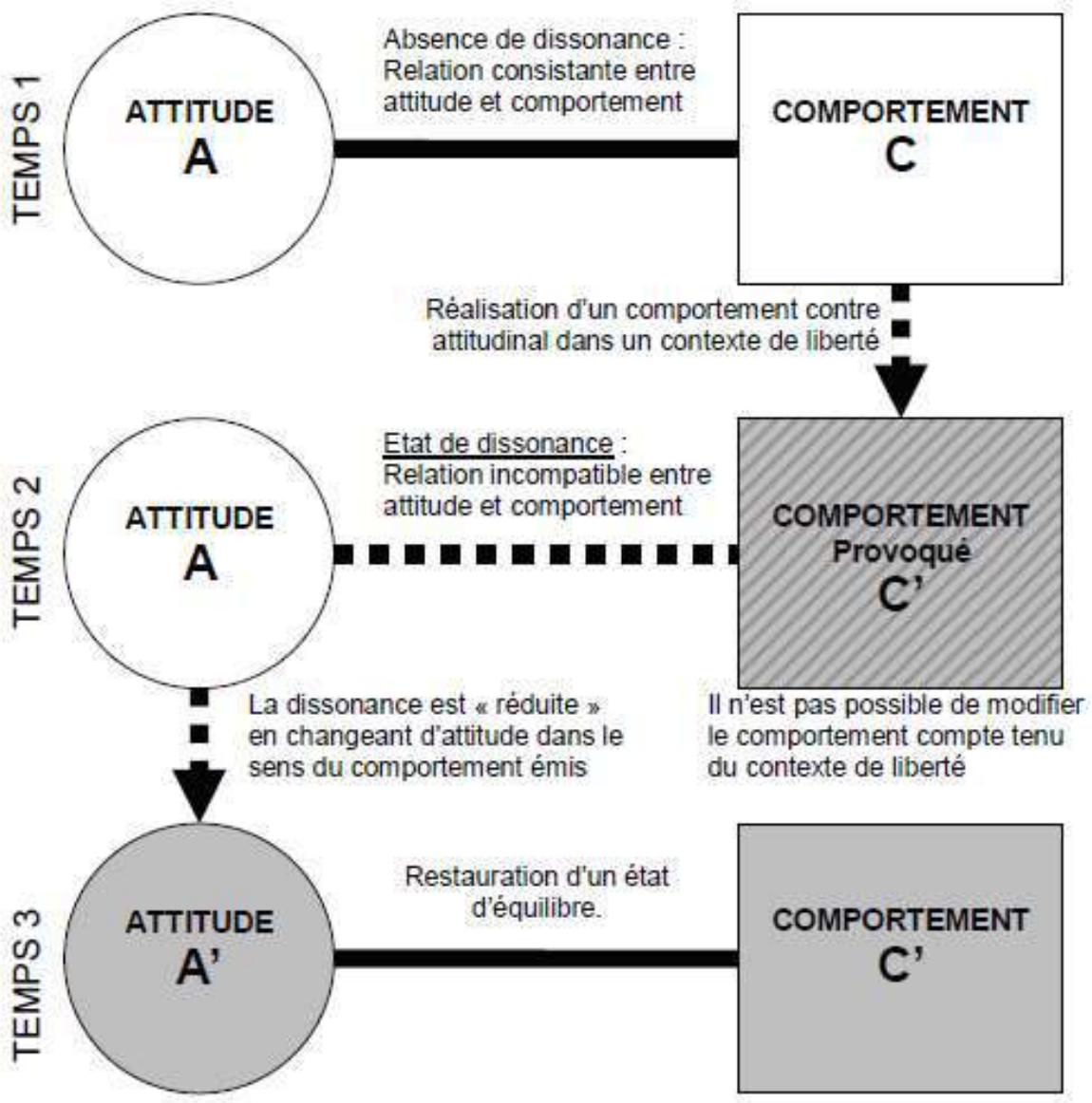


Figure 51: changer le comportement pour changer l'attitude, source : (Vaidis, 2006)

Ainsi, l'on admet tout naturellement que si le comportement semble découler par évidence de l'attitude, il se trouve que dans certains cas c'est l'inverse qui se produit, puisque c'est l'attitude qui résulte du comportement.

1.3.3 Théories de la vraisemblance d'élaboration cognitive

La théorie de la vraisemblance d'élaboration cognitive[258] postule que l'être humain traite les informations de deux manières différentes : la première selon la voie centrale et la seconde suivant la voie périphérique (Petty, Cacioppo, & Goldman, 1981). Les changements d'attitudes qui dérivent de la voie centrale résultent de la prise en compte des processus cognitifs complexes. La voie centrale facilite une réflexion profonde de la part de l'auditeur au point de prendre une attention particulière sur les arguments[259] présentés par la source[260] et de s'engager dans un changement d'attitude de façon durable. Dans ce cas, ce changement est supposé être prédictif du comportement (Petty, Cacioppo, & Schumann, 1983).

Toutefois, les **«** *changements d'attitude qui se produisent via la route périphérique ne se produisent pas parce qu'une personne a personnellement examiné les avantages et les inconvénients de la question, mais parce que la question ou l'objet d'attitude est associé à des indices[261] positifs ou négatifs, ou parce que la personne fait une simple déduction à propos de la question* **»** (Petty, Cacioppo, & Schumann, 1983). Dans ce cas de figure, les changements d'attitude induits sous la voie périphérique sont supposés être relativement temporaires et peu prédictifs du comportement (Petty, Cacioppo, & Schumann, 1983).

2 Les comportements de satisfaction des besoins

Dans les réponses comportementales et les changements d'attitudes, *« certains auteurs incluent des évaluations se basant sur la satisfaction globale »* (Giraud, 2002) en marketing. Toutefois, comme le concept de satisfaction est pris à la fois comme un sentiment émotionnel

[258] La théorie du changement d'attitude de Petty et Cacioppo comprend sept postulats. Pour en prendre connaissance, nous vous invitons à consulter la thèse de H.Turgeon (1995). Pour notre part nous avons jugé utile de ne pas les citer, afin de ne pas se noyer dans les détails.

[259] Petty et Cacioppo définissent les arguments comme étant *« […] les informations contenues dans un message qui permettent à une personne d'évaluer l'objet du message (p. ex. une personne, un sujet, un phénomène), quels que soient ses intérêts »* (Petty & Cacioppo, 1986b) ***in*** (Turgeon, 1995)

[260] Par source d'influence, Petty, Cacioppo, & Schumann entendent n'importe quels facteurs pouvant provoquer un changement d'attitude

[261] *« Les indices périphériques pouvant affecter le changement d'attitude font référence aux stimuli dans un contexte de persuasion* **»** (Turgeon, 1995). **«** *Tous ces indices de persuasion sont fonction des processus non cognitifs de la personne (p. ex. par conditionnement, émotions) »* (Turgeon, 1995) ainsi que les stimuli sensoriels.

et comme une comparaison ou une évaluation cognitive, celle-ci *« [...] est souvent considérée comme le médiateur des comportements »* (Vanhamme, 2002) dans la littérature.

J. A. Bury explique qu'*« exprimés, les besoins deviennent des demandes et appellent des réponses »* (Robin-Quach , 2009). Par réponses il est entendu les comportements. Le comportement est de surcroit défini comme étant toute activité visant à satisfaire un ou plusieurs besoins tangibles ou latents.

Abraham Maslow (1943) a proposé un classement hiérarchisé des besoins déterminant la motivation (Merck & Sutter , 2009) et entraînant des façons d'être particulières (voir figure n° 52). Ces besoins s'organisent sous une forme pyramidale divisée en strates. Chacune d'elle représente un besoin particulier. Le premier niveau qui se trouvent à la base de cette pyramide représente les besoins physiologiques : besoin d'air, d'eau, température adéquate, nourriture, sommeil, etc. le second se situe juste au-dessus de ce dernier. Il fait référence aux besoins relatifs à la sécurité. Le troisième concerne les besoins sociaux : besoins d'appartenance et d'affection. Viennent ensuite en quatrième puis en cinquième position les besoins d'estime de soi et le besoin d'accomplissement et de réalisation de soi. Le besoin d'estime de soi, disait Maslow (1943), conduit à des sentiments de confiance en soi. La valeur, la force, la capacité et l'adéquation d'être utile s'avèrent plus que nécessaires dans le monde.

L'idée soutenue par Abraham Maslow est qu' *« il est nécessaire que les besoins d'un niveau soient satisfaits, pour qu'une personne s'intéresse à des besoins supérieurs : ainsi, les besoins physiologiques étant comblés, on se souciera de sécurité »* (Labourdette, 1992). Cependant, Abraham Maslow nuance son propos en reconnaissant qu' *« il n'est pas nécessaire de combler complètement un besoin avant de s'intéresser à celui situé à un niveau plus élevé dans la pyramide »* (Martin, 2011). C'est ce qu'il entend par la caractéristique du degré de satisfaction relative des besoins.

De plus, il est conscient que le degré de fixité de cette hiérarchie des besoins fondamentaux n'est pas aussi rigide qu'elle est présentée. Il stipule qu'il y a eu un certain nombre d'exceptions où cette pyramide est inversée. Néanmoins, la plupart des gens avec qui il a travaillé ont semblé avoir ces besoins de base dans l'ordre qui a été indiqué (Maslow A. , 1943, p. 386).

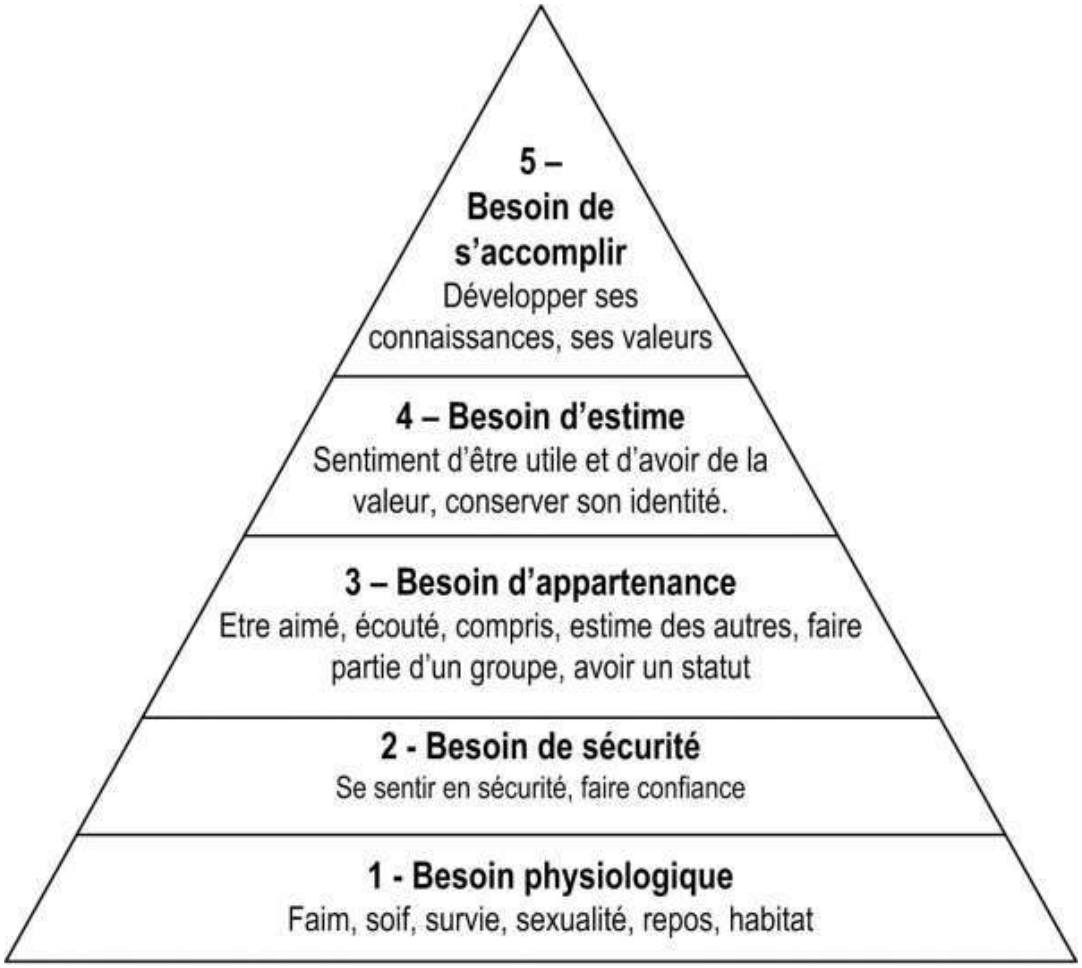


Figure 52: La pyramide de satisfaction des besoins (source : (La pyramide de Maslow : la grande réponse à nos comportements, 2016)

En outre, il précise que ces besoins de bases ne sont pas nécessairement conscients ou inconscients et qu'ils dépendent des spécificités culturelles des individus.

En (2009), Louis Simon Roy[262] réexamine la pyramide des besoins de Maslow en rapportant quelque modification, puisqu'il inclut un besoin dans d'autres et rajoute le besoin de sens en tête de la pyramide et en subdivisant la plupart de ces besoins en plusieurs sous-catégories. Ainsi, en ce qui concerne :

- les besoins qui sont relatifs à la sécurité, ils se divisent en trois sous catégories :
    - *Les besoins physiques* : respirer, manger, boire, dormir. Ces besoins correspondent aux besoins physiologiques de Maslow. C'est-à-dire ceux qui sont essentiels à la survie du corps ;

[262] In (Martin, 2011)

  - *Les besoins physiologiques* s'expriment en besoin de se protéger contre les menaces extérieures, naturelles (froid, chaud, eau, vent) ou humaines (violence, guerre, attaque) ;
  - Le besoin de territoire : Tout être a besoin d'avoir son espace pour soi. *« Ce besoin est présent tant sur le plan individuel que collectif. Tant que nous ne pouvons pas ressentir un minimum de sécurité dans notre propre territoire, il sera difficile, et même impossible, de tenter de répondre aux autres besoins »* (Martin, 2011) .
- Les besoins d'appartenance se scindent en deux :
  - Le besoin de relation avec des personnes significatives et de manière positive. Nul ne peut s'épanouir pleinement s'il est privé de ces liens.
  - Le besoin d'appartenance à un groupe ou à une communauté qui partage ses valeurs et sa vision de la vie.
- Les besoins d'estime et de reconnaissance, nous pouvons relever :
  - *Le besoin d'être considéré* : être estimé, respecté et apprécié par les autres ;
  - *Le besoin d'approbation* : être félicité, encouragé et soutenu par son entourage.
- Pour les besoins d'accomplissement et de réalisation de soi, il n'y a pas de sous-catégorie (Martin, 2011).
- Quant au besoin de sens, *« Toute personne qui ressent un certain équilibre dans les besoins précédents cherche à comprendre ce qu'elle vit. Que ce soit par l'entremise de la religion ou de la philosophie, nous voulons donner une signification à ce que nous faisons et croyons »* (Roy, 2009) [263], voir figure n° 53.

Ce besoin de sens influe et renforce positivement la satisfaction du besoin d'accomplissement.

[263] In (Martin, 2011).

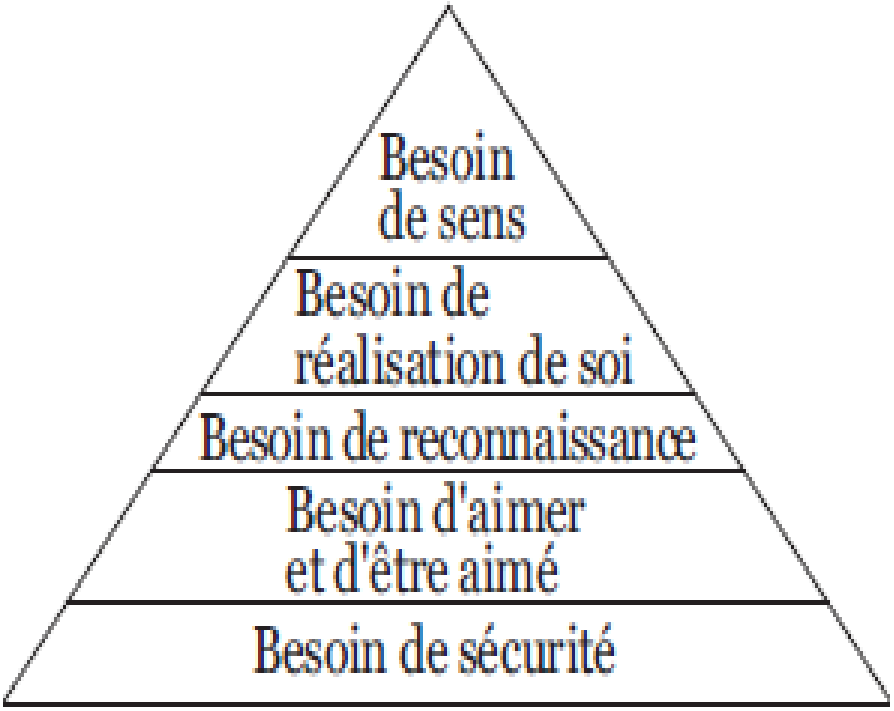


Figure 53: Transformation et adaptation de la pyramide des besoins par Roy L. (2009, p. 47)

Maslow précise que la satisfaction des besoins de base n'est pas l'unique déterminant des comportements. L'environnement en tant que stimulus externe détermine aussi les comportements. D'autre part, « il souligne que si en réponse au mot de stimulus «table», je perçois immédiatement une image de mémoire d'une table, cette réponse n'a certainement rien à voir avec mes besoins de base » (1943, p 390) .

3 Comprendre le comportement des usagers

En nous inspirant de l'article publié par Branwatch (2017), nous pouvons comprendre que l'étude du comportement des usagers se concentre principalement sur leurs psychologies, leurs motivations et leurs actes. Cette étude comprend :

- La manière dont les usagers pensent et se sentent vis-à-vis des différentes alternatives (l'architecture de l'espace public, ses mobiliers urbains, son environnement social, ses ambiances, etc.) ;
- Comment les usagers raisonnent-ils et choisissent-ils entre les différentes alternatives ;
- Quels comportements adoptent-ils lorsqu'ils cherchent à occuper et à approprier un espace ?

- Dans quelle mesure le comportement des usagers est influencé par leurs environnements (entourage, culture et médiats) ;
- Comment les institutions et organismes de gestions peuvent-ils adapter et améliorer les composantes de l'espace pour mieux influencer les usagers ?

Ces questions sont influencées par trois facteurs :

- Les facteurs personnels : Les intérêts et les opinions des usagers seront influencés par des éléments démographiques tels que l'âge, le sexe, la culture, la profession, etc.
- Les facteurs psychologiques : La réaction de chacun dépendra de ses convictions et de son état d'esprit. La capacité d'une personne à comprendre les informations, la perception de ses besoins, sa mentalité, tous influencent son comportement.
- Les facteurs sociaux : L'entourage (la famille, les amis, le groupe d'appartenance social) influence le comportement des usagers.

Ainsi, l'on comprend bien pourquoi l'étude du comportement des usagers outrepasse les principales activités du séjour urbain. Celles-ci ont déjà fait l'objet de l'étude de Pochon & Schweizer (Pochon & Schweizer, 2012) et leur Panorama se résume comme suit :

- Position et posture de séjour (debout, appuyé, assis, couché) (voir figure 54).
- Type de place assise ou de support lors du séjour (banc public, muret, escalier, œuvre d'art, autre élément de mobilier urbain, sur le sol).
- Durée du séjour (courte, moyenne et longue durée).
- Activité de séjour (se reposer, se restaurer, attendre, observer, socialiser, communiquer, lire, travailler, rêvasser et ne rien faire) (voir figure 55).
- Nombre de personnes (Pochon & Schweizer, 2012)

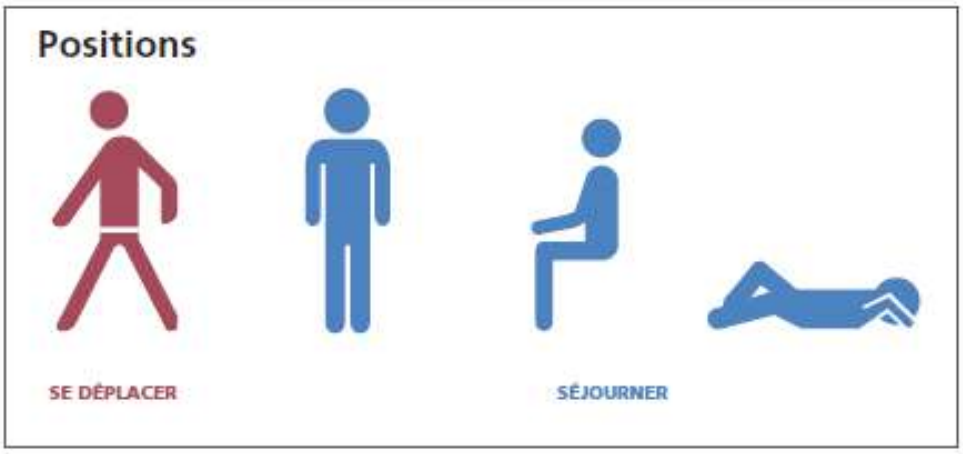


Figure 54: Positions des usagers lors de leur séjour urbain source : (Pochon & Schweizer, 2012)

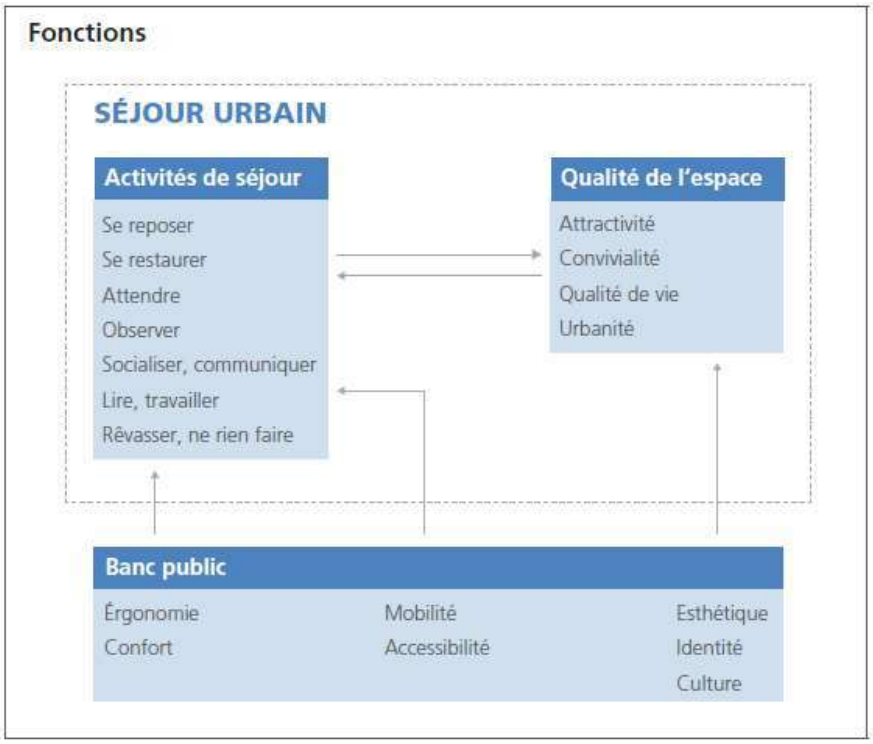


Figure 55: variété de fonctions associées aux séjours urbains et bancs publics (Pochon & Schweizer, 2012)

4 Comprendre le comportement écologique de l'usager consommateur

Puisque, dans le premier chapitre de cette thèse, nous sommes arrivés à comprendre que la consommation[264] esthétique peut et doit être en faveur du développement durable, nous devons en principe reconnaitre qu'elle a pour but d'avantager par conséquent le comportement écologique des usagers qui sont reconnus en ces temps comme de véritables consommateurs.

Mais qu'est-ce qu'un comportement écologique ? La réponse à cette question nous semble être plus facile à trouver. Cependant, adopter un comportement écologique reste quelque peu difficile à concrétiser dans sa pratique. Car, le « c*omportement écologique [...] est [lié] à plusieurs facteurs d'ordre psychologique, sociologique, culturel, etc., et constitue une tâche à la fois ambitieuse et délicate. Or, toute la question sur la réussite du* [geste] *écologique repose en grande partie sur la sensibilité du consommateur et l'inquiétude qu'il exprime à l'égard de l'environnement écologique en général»*. (Zaiem, 2005).

Un comportement écologique des individus est un comportement lié à la protection de l'environnement. Autrement dit, celui-ci est lié à la *« préoccupation pour l'environnement* [et pour l'écologie] *–PPE- »*. Et c'est dans les années soixante-dix que plusieurs recherches scientifiques se sont préoccupées des *« caractéristiques déterminantes de l'individu préoccupé par la protection de l'environnement, et d'en dériver des implications pratiques pour le marketing »* (Giannelloni, 1998). Ainsi, dans son comportement écologique, le consommateur ne doit en aucun cas se limiter à sa simple satisfaction personnelle. Mais plutôt, il doit avoir une forte conscience sociale [socially conscious consumer] en utilisant *« son pouvoir d'achat pour tenter d'induire un changement social »* (Webster , 1975, p. 188)[265] qui s'exerce sur l'environnement naturel. L'individu doit, selon Kinnear, Taylor, & Ahmed Sadrudin, *« adopter un comportement […] cohérent avec la conservation des écosystèmes »* (1974)[266].

À la suite de leur recherche publiée dans un article intitulé : *« Consommateurs soucieux de l'environnement : qui sont-ils ? »*, Kinnear, Taylor, & Ahmed Sadrudin ont pu déterminer le concept de préoccupation écologique comme étant *« composé de deux dimensions : premièrement, l'attitude [du consommateur] doit exprimer son souci de l'écologie ; et*

[264] La consommation n'est pas forcément liée au comportement d'achat.
[265] In (Giannelloni, 1998).
[266] In (Giannelloni, 1998).

deuxièmement, il doit indiquer un comportement […] compatible avec la maintenance du système écologique » (1974). Ces deux dimensions nous permettent à l'évidence de fournir une évaluation précise de la préoccupation d'un individu pour l'écologie. Ce qui signifie que le niveau de préoccupation écologique dont une personne fait preuve sera fonction à la fois de ses attitudes et de ses comportements.

Cette mesure opérationnelle de la préoccupation écologique a été réalisée par Kinnear, Taylor, & Ahmed Sadrudin, sur la base de la continuité des travaux d'Anderson et Cunningham (1972), en attribuant des points aux mesures pour former un indice de préoccupation pour l'écologie. L'indice de PPE résume en principe la puissance d'un construit. D'ailleurs, c'est à cela que *« les mesures comportementales et attitudinales de préoccupation écologique ont été combinées en un indice de préoccupation écologique »* (Kinnear, Taylor, & Ahmed Sadrudin, 1974).

Pour contextualiser ce phénomène écologique, les recherches liées aux comportements écoresponsables sont dans l'ensemble issu du constat que *« l'homme est le principal responsable de la dégradation de son environnement naturel et doit donc modifier de manière radicale son comportement pour stopper cette dégradation »* (Giannelloni, 1998).

En outre, connaissant le mode de vie énergivore des Nord-américains, *« l'américain marketing association a consacré une conférence spéciale en 1979 au marketing écologique, et le journal of consumer research un numéro spécial(1981), aux économies d'énergie »* (Giannelloni, 1998).

En parallèle, pendant cette période des années 1970, d'autres personnalités scientifiques, appartenant à la mouvance de société de conservation, proposent différents modes de comportement pour améliorer son niveau de vie tout en consommant moins ou différemment.

Cette prise de conscience prend appui sur la « Conférence de Stockholm »[267] qui s'est tenue en date de 1972. Il s'agit de la première déclaration internationale soutenant une gestion écologique rationnelle de l'environnement. Cette prise de conscience va aussi dans le même sens que le rapport de Brundtland (1987) qui a réussi *« l'exploit de faire connaître au plus grand nombre les défis écologiques, économiques et sociaux qui attendent les sociétés*

[267] (Conférence des Nations unies sur l'environnement humain : CNUEH).

modernes à la fin du XXe siècle » (Bergandi & Galangau-Quérat, 2008). Désormais, l'homme d'aujourd'hui doit chercher un équilibre pour la protection de la nature et son développement économique.

Toutefois, ces définitions relatives à la préoccupation écologique se basant sur les attitudes et les comportements ont rapidement montré leurs limites quant à la faiblesse et à la qualité de leur caractère opérationnel. Celles-ci *« ne permettent pas l'évaluation qualitative et quantitative de la PPE »* des individus (Giannelloni, 1998).

Cet état de défaillance pousse Maloney, Ward et Braucht à rajouter à cette mesure opérationnelle de la PPE, en plus de la dimension attitude soucieuse de l'environnement et du comportement compatible avec la maintenance de l'écosystème, deux nouvelles autres dimensions soient : la dimension cognitive et la dimension émotionnelle. Car, comme nous l'avons déjà vu tout au début de ce chapitre, **«** *l'attitude possède trois composantes : une composante cognitive […] ; une composante affective […] ; et une composante conative…* » (Charron, Dumet, Guéguen, Lieury, & Rusinek, 2007).

Dembkowski & Hammer-Lloyd décrivent *« la dimension cognitive comme l'ensemble des connaissances subjectives aux conséquences de ses propres actions sur l'environnement, la réponse affective comme les réponses émotionnelles liées aux problèmes perçus d'environnement et la dimension conative comme une tendance à apporter une contribution personnelle »* (1994) [268] pour apporter des changements favorables à l'environnement.

D'ailleurs, c'est de cette façon que Maloney et Ward ont redéfini la crise écologique, non pas comme une question purement technologique, mais comme une dégradation de comportements inadaptés à l'environnement. *« Conceptualisée de cette manière, la solution à un tel problème ne réside pas dans les approches technologiques traditionnelles, mais plutôt dans l'altération du comportement humain »* (1973, p. 583).

En faisant ce constat, Maloney et Ward postulent qu'*« une telle altération n'est pas possible, voire impossible, tant que les comportements critiques de la population n'auront pas été évalués correctement ». Ils* ont en outre souligné qu'on devrait *« aller vers les gens » pour comprendre ces comportements »* (1973). Autrement dit, ils pensent qu'on

[268] In (Giannelloni, 1998)

devrait *« déterminer ce que la population sait, pense, ressent et fait en matière d'écologie et de pollution »*. Voilà donc, comment ils sont arrivés à déduire les trois composantes du comportement de préoccupation pour l'écologie (PPE).

5 La mesure du comportement de préoccupation pour l'écologie

L'outil de mesure de la PPE conçu par Kinnear & Taylor (1973) comprenait initialement que des items d'attitude et de comportement pour calculer l'index de préoccupation pour l'environnement. Les items mesurant le comportement sont tous reliés à ceux de l'achat et les indicateurs relatifs à l'attitude des consommateurs vis-à-vis de l'environnement sont absolument rattachés à la pollution. Aucune d'elles ne fait référence au gaspillage des ressources et de l'énergie. Aucune d'elles ne comprenait les deux autres dimensions cognitive et affective des consommateurs.

Faisant suite à cette limite, Kinnear & Taylor (1973) poursuivent cette méthode et en rajoutent ces deux autres dimensions : cognitive et affective. Le résultat s'avère moins concluant en raison de la lourdeur de l'échelle et du nombre important des items (45 items). Ce qui a poussé les chercheurs à choisir l'une des trois composantes ou de les traiter séparément tout en allégeant chaque composante (Giannelloni, 1998).

En effet, lorsqu'elles sont soumises à l'analyse factorielle, à l'aide d'une analyse en composantes principales utilisant la rotation varimax[269], ces trois composantes se dispersent pour se regrouper en d'autres dimensions ayant de toute évidence d'autres significations et d'autres logiques. D'ailleurs, c'est ainsi que lors de la mesure du développement lié à la préoccupation environnementale, Zimmer, Stafford et Stafford (1994) aboutissent à des dimensions liées aux problèmes environnementaux : Préoccupation pour les déchets, préoccupation pour la faune, préoccupation pour la biosphère, préoccupation pour les questions populaires, préoccupation pour la santé, sensibilisation à l'énergie, préoccupation pour les technologies environnementales. Au final, cette échelle multidimensionnelle comprend sept facteurs et 45 items. Ce qui confirme en fin de compte la difficulté de cette échelle de mesure et le temps qui lui est consacré par les répondants.

Cette difficulté devient encore plus complexe lorsqu'il s'agit d'inclure aux questions écologiques la « responsabilité sociale » comme par exemple, *les travaux* d'Heberlein,

[269] L'analyse en composantes principales par la méthode de rotation varimax est un traitement statistique.

(Heberlein, 1972) ; (1977)[270] *« en psychologie sur la responsabilité sociale [qui] ont traité du fonctionnement des normes morales et du degré de responsabilité personnelle que l'on ressent à l'égard de l'environnement »*. Ou encore, les recherches d'Anderson et Cunningham (1972)[271] *« sur la nature de la conscience sociale chez les consommateurs ont fait la transition de la psychologie au marketing pour la recherche sur la responsabilité sociale »*.

Giannelloni (1995) intègre dans sa recherche relative à la PPE trois composantes : la première ayant rapport au comportement de la consommation ; la deuxième le comportement individuel lié au respect de l'environnement ; et la troisième à des comportements sociaux.

Les recherches s'intéressant aux comportements liées à la préoccupation pour l'environnement qu'il soit social ou physique ne cessent d'augmenter. Elles sont devenues tellement nombreuses qu'il nous est un peu difficile de les énumérer en totalité. D'ailleurs, il n'y a qu'à consulter Google-scholar en limitant la recherche à l'année 2019. Ainsi, le résultat mentionne environ 17 600 uniquement pour celles qui se sont passionnés par les consommateurs verts. Ce qui démontre que ce type de recherche reste encore d'actualité.

Toutes ces recherches comprennent les *« comportements prosociaux* [qui] *sont des actes coopératifs* [intégrant] *des actions et* [protégeant ou améliorant] *le bien-être d'autrui* (Weinstein & Ryan, 2013) *et* [ciblent] *des interventions d'une grande utilité »* (Do Paço, Shiel, & Alves, 2019) y compris celles des activités qui visent *la protection de l'environnement*.

Parallèlement à ces recherches en marketing, d'autres échelles de mesure ont été conçues par les spécialistes en science sociale pour étudier la corrélation qui existe entre le comportement écoresponsable et les comportements des individus qui reflètent le niveau de leur connaissance environnementale au fil du temps. La connaissance environnementale implique deux autres composantes : la cognitive et l'affective.

Ces recherches en science sociale s'alignent par conséquent avec celles des études du marketing dans le sens où elles intègrent toutes les deux les mêmes composantes cognitive et affective dans l'évaluation de l'attitude et du comportement des individus.

La composante cognitive comprend les : *« (a) principes et processus écologiques de base pour comprendre l'effet de l'homme sur les systèmes naturels (b) l'interrelation entre les*

[270] In (Zimmer, Stafford, & Stafford, 1994).
[271] In (Zimmer, Stafford, & Stafford, 1994).

systèmes sociaux et les systèmes naturels et les problèmes environnementaux découlant de ces complexes les interactions et (c) les stratégies d'action environnementale, y compris la capacité d'identifier et d'évaluer de manière critique les alternatives de remédiation » (Hines, Hungerford, & Tomera, 1986/7); (Morrone, Mancl, & Carr, 2001)[272].

La composante affective contient *« les sentiments généraux à l'égard de l'écologie et de l'environnement, aux sentiments et à la préoccupation pour des problèmes environnementaux spécifiques, et aux sentiments envers l'action pour remédier aux problèmes environnementaux »* (Pe'er, Goldman, & Yavetz, 2007).

Par ailleurs, bien *« que la relation entre les composants cognitifs, les composants affectifs et le comportement soit complexe et pas nécessairement linéaire, les chercheurs* [comme Bradley ; Waliczek (1999) et Zajicek ; McMillan ;Wright et Beazley (2004)] *ont montré que l'augmentation des connaissances environnementales d'un individu via une étude environnementale se traduit par des attitudes plus positives à l'égard de l'environnement et un comportement environnemental plus responsable »* (Hsu, 2004)[273].

L'une des échelles de mesure développées, par les spécialistes des sciences sociales, pour mesurer les attitudes vis-à-vis de l'environnement et évaluer l'orientation environnementale d'un individu comprend une dimension à deux pôles opposés : Le NEP (Dunlap & Van Liere, 1978) ; et le DSP. Le pôle NEP signifie le nouveau paradigme environnemental qui réunit les problèmes contemporains dans le débat environnemental et écologique. Il représente *« une vision du monde éco-centrique (pro-environnementale) qui reconnaît la valeur intrinsèque de la nature (c.-à-d. L'anti-anthropocentrisme), la fragilité de l'équilibre de la nature, les limites de la croissance économique et la possibilité d'une crise écologique »* (Pe'er, Goldman, & Yavetz, 2007).

Et le pôle DSP représente « le mode de pensée anthropocentrique occidental dominant (paradigme social dominant [DSP]), qui reflète une croyance en l'exemption humaine des lois de la nature [qui] perçoit la nature comme une ressource illimitée existant pour l'exploitation humaine ».

[272] In (Pe'er, Goldman, & Yavetz, 2007).
[273] In (Pe'er, Goldman, & Yavetz, 2007).

6 La modélisation du comportement spatial des usagers

La modélisation du comportement spatial des usagers est devenue en ces temps du numérique une préoccupation majeure de grand intérêt pour les architectes, les urbanistes, les géographes et les spécialistes de la psychologie environnementale.

La réussite ou l'échec d'une bonne configuration spatiale dépend du bon ou du mauvais comportement des individus et nécessite d'emblée l'observation des préférences comportementales (Yan & Forsyth, 2005) qui se termine la plupart du temps par la cartographie de leurs comportements. C'est sans doute cela qui pousse les spécialistes à prédire un modèle comportemental qui serait en parfaite adéquation spatiale (Legendre & Depeau, 2003).

6.1 Cartographier des comportements

La cartographie des comportements a pour objectif *« d'analyser la nature de la relation qui lie les comportements d'individus, ou de groupes, aux espaces dans lesquels se déploient ces comportements »* (Legendre & Depeau, 2003).

La cartographie comportementale est introduite pour la première fois par Ittelson, Rivlin et Proshansky (1970c) comme une méthode qui simplifie de façon explicite « comment certains comportements s'inscrivent et se développent dans ce cadre physique » de leur espace.

Le principe sur lequel s'effectue cette cartographie consiste à identifier l'espace objet d'étude, à localiser les comportements qui se déroulent dans son enceinte et à analyser leur distribution spatiale tout en vérifiant s'il s'agit :

- d'une répartition aléatoire ou sélective ;
- et d'un comportement favorisé ou contrarié (Legendre & Depeau, 2003).

Une carte comportementale est dans sa représentation élémentaire un tableau qui comporte :

- des lignes horizontales pour déterminer des catégories comportementales ;
- et des colonnes pour préciser les zones ou les secteurs de l'espace concerné par l'étude.

Par conséquent, l'on comprend qu'une carte comportementale se différencie complètement d'une carte ou d'un plan habituel. La qualification des espaces d'une carte comportementale se fait par l'observation des usages effectifs. Celle-ci se différencie des

activités fonctionnelles d'un plan. Ce qui est essentiel dans cette carte, c'est de *« repérer et [d'] éprouver les liens qui unissent les comportements aux caractéristiques des lieux dans lesquels ils apparaissent et se développent »* (Legendre & Depeau, 2003).

L'élaboration d'une carte comportementale nécessite trois éléments fondamentaux : la description des usagers (l'âge, le sexe, etc.) ; l'observation du comportement ; et la position du comportement dans l'espace (Ittelson, Rivlin, & Proshansky, 1970c). En somme, elle se forme de la composante environnementale ; de la composante comportementale (spatialisé) ; et de la carte ou l'interface spatiale (Legendre & Depeau, 2003).

6.2 Techniques et moyens utilisés dans cette méthode

Deux techniques principales accompagnent et continuent d'accompagner la cartographie comportementale : l'enregistrement par vidéo et technique de comparaison.

6.2.1 L'enregistrement par vidéo

L'un des premiers à avoir appliqué la technique d'enregistrement par vidéo est W. Whyte (1980). Cependant, cette technique présente un grand désavantage : le premier est celui de l'énorme temps consacré à son analyse. *« William Whyte a utilisé plus de 100 heures-personnes devant le spectateur du film pour évaluer six heures et demie de vidéo »* (Yan & Forsyth, 2005). Le second relève de la difficulté d'avoir des autorisations. Cet inconvénient est spécifique aux états policiers non tout à fait démocratiques.

6.2.2 Technique de comparaison

La cartographie comportementale *« est une méthode de terrain particulièrement bien adaptée à l'opérationnalisation des comparaisons intra-sites* ». Car, par sa capacité d'analyse comparative, elle permet de comprendre de quelle manière se distribuent les comportements entre les différentes zones qui composent un seul et même espace (Legendre & Depeau, 2003).

6.3 La syntaxe spatiale

Afin de pallier les difficultés de la vidéo et les limites de ses analyses, B. Hillier, J. Hanson (1984) et Graham H (1987) ont développé une nouvelle technique dénommée « la syntaxe spatiale ». Celle-ci a été généralisée pour proposer *« une structure méthodologique et analytique en vue d'étudier la relation étroite qui existe entre les usagers et leur environnement physique, soit la dimension sociale de l'espace »* (Hamouda, 2018) et aussi *« pour analyser les flux d'usagers dans des espaces publics »* (Hillier, 1988). Ainsi, nous pouvons comprendre que ces deux méthodes : la syntaxe spatiale et la cartographie comportementale se rejoignent

en partie pour la même cause comportementale (Legendre & Depeau, 2003), sauf que la syntaxe spatiale dépasse de très loin les limites de la cartographie comportementale.

Malgré ces multiples avantages, la syntaxe spatiale présente elle aussi certaines limites. Nous citons principalement celles qui ont été évoquées dans l'article de Maazouz par :

- Neto (2016) qui trouve qu'elle *« n'est pas une théorie de la ville, mais plutôt une théorie spatiale du fait qu'elle traite de la genèse et de la structuration des villes, et non pas de leurs processus de transformations ».*
- Et par Ratti (2004) qui considère qu'elle est incapable de *« prendre en charge les informations tridimensionnelles liées aux systèmes urbains et aux bâtiments comme la hauteur, l'occupation des sols, le relief et les infrastructures de transport »* (Xiao, 2017)[274].

Nous rajoutons à cela son incapacité à prendre en charge les variables latentes et l'immatérialité des lieux. Cependant, nous devons reconnaître que quoi qu'il en soit, toutes les méthodes sont les une des autres complémentaires.

Conclusion du chapitre

Pour conclure ce chapitre, il est nécessaire de rappeler que le comportement est une variable facilement observable et mesurable. Et elle est aussi facilement assujettie à la prédiction tout en permettant le contrôle et l'apprentissage. Cependant, il y en a plusieurs théoriques du comportement permettant la formation de modèles qui nous permettent de simuler les espaces. Celui qui s'apparente le plus au paradigme de l'espace expérientiel et sensible est sans aucun doute le modèle S.O.R (stimuli, organisme et réponse).

L'espace expérientiel résulte du modelage établi selon la connaissance expérientielle sensible. N'oublions pas comme nous l'avons vu précédemment que dans la réalité l'espace n'est pour l'être humain que sa réalité perceptuelle résultant de l'immersion expérientielle de son corps. Autrement dit, comme on le sait aucun être vivant de ce monde ne connait la réalité objective de l'espace. L'espace dispose d'une réalité multiple cachée. L'espace n'est pas identique pour toutes les espèces et donc il n'est pas le même pour elles.

[274] In (Laouar, Mazouz, & Teller, 2019)

Le paradigme de l'espace expérientiel comprend cinq types d'espaces : l'espace sensoriel; l'espace relationnel; l'espace émotionnel; l'espace cognitif et l'espace comportemental. La réalité de ses différents types d'espaces n'est que le reflet de la connaissance sensible appréhendée par les différents modules expérientiels : sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif et comportemental.

Comparés au modèle S.O.R, l'espace sensoriel et l'espace relationnel correspondent aux stimuli environnementaux ; l'espace émotionnel et l'espace cognitif font référence à l'organisme des usagers ; et l'espace comportemental (fonctionnel, d'usage et d'activité de séjour) tel qu'il est pratiqué par ces usagers s'assimile à la réponse. De ce fait, d'ores et déjà vous pouvez comprendre comment nous sommes arrivés à construire le modèle structurel spatial des places publiques objet de notre hypothèse principale. L'interprétation du modèle S.O.R en modèle structurel spatial des places publiques s'illustre comme la figure n°56. Ce qui signifie que l'espace sensoriel et l'espace relationnel impactent chacun d'eux sur à la fois l'espace émotionnel et l'espace cognitif ; et ces deux derniers espaces ont chacun d'eux un effet sur l'espace fonctionnel (d'usage).

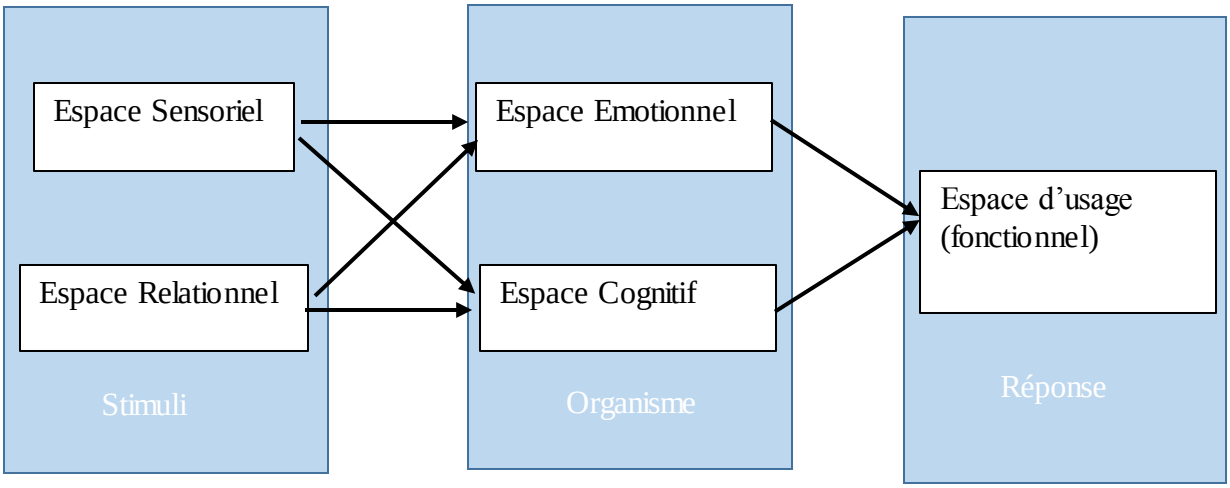


Figure 56: Modèle S.O.R transformé en modèle structurel spatial (auteur)

DEUXIÈME PARTIE EMPIRIQUE : LE POTENTIEL EXPERIENTIEL DES PLACES PUBLIQUES, PERCEPTION, ENQUETE, ANALYSE ET EVALUATION

Cinquième chapitre : Système, modélisation, simulation et stratégie méthodologique (phase exploratoire)

Introduction

Dans un premier temps, nous avons vu dans notre thèse qu'une expérience sensible prend naissance à partir de l'interférence de deux phénomènes : la consommation et l'esthétique. En effet, ces deux évènements se conjuguent ensemble pour se transformer en une manifestation appelée sphère de « l'expérientiel ». Par la suite et dans un deuxième temps, nous avons constaté que l'expérientiel est devenu par la force des choses un nouveau paradigme du marketing. Celui-ci constitue un modèle théorique composé de cinq modules : comportemental, relationnel, sensoriel et émotionnel et « cognitionnel ». Et de surcroît, nous pouvons d'ores et déjà reconnaître que l'interaction phénoménale de la consommation et de l'esthétique correspond à l'interaction phénoménale du comportement, de la relation, du sensoriel, de l'émotionnel et de la cognition.

Ainsi, il parait évident que les chapitres dont est constituée jusqu'à présent notre thèse correspondent bien aux composantes du phénomène expérientiel. Sauf que celles-ci ont été étudiées dans leurs formulations analytiques, mais pas dans leurs interactions systémiques.

Certes, si nous avons compris que les deux premiers concepts s'interagissent pour créer ce que nous avons appelé « phénomène expérientiel », il est certainement clair que les cinq autres concepts, formant ses propres dimensions, ne sont pas reliés entre eux dans la réalité par une simple opération d'addition. Autrement dit, le phénomène expérientiel n'est pas tout à fait la somme des cinq composantes et ne peut être appréhendé par conséquent que dans son entité la plus globale.

Phénomène expérientiel $\neq \Sigma$ Composantes (comportementale + relationnelle + sensorielle + émotionnelle + cognitionnelle)

En fait, pour le dire clairement, ces cinq composantes dimensionnelles sont aussi en interaction et forment ainsi un ensemble cohérent pouvant être considéré comme une entité intégrale appelée « système expérientiel » ou « modèle expérientiel » puisque basées sur le modèle théorique de Schmitt.

1 Système, modélisation, simulation

L'expression « système expérientiel » ou « modèle expérientiel » est composée de deux termes : « système » et « expérientiel » ou « modèle » et « expérientiel ». Nous savons déjà ce à quoi fait référence le terme expérientiel. Néanmoins, le terme « système » et le mot « modèle » méritent d'être explorés davantage pour comprendre la nature de l'interaction des différentes composantes. Autrement dit, il sera pour nous très judicieux d'étudier le comment et l'ordre d'interaction des différentes composantes de l'expérientiel. Ainsi, nous pouvons certainement procéder à la vérification de l'une de nos hypothèses (…), sachant bien qu'elle constitue l'un de nos objectifs principaux.

En effet, dédier un chapitre en entier aux concepts « système » et « modèle » peut nous être utile au sujet de la matérialité et de l'immatérialité expérientielles des places publiques. Il peut nous rapporter quelques éclaircissements par rapport aux potentialités (Espace_réservé21) et aux enjeux de l'expérientiel.

D'un côté, comme sur le plan étymologique en 1552, le terme « système » désigne un *« ensemble dont les parties sont coordonnées par une loi »* (Pontus de Tyard, 1587), il sera judicieux pour nous de comprendre par quelle loi les composantes expérientielles des places publiques en Algérie sont coordonnées. En outre, comme en 1706 le mot système est un terme employé en philosophie et en plusieurs autres sciences signifiant *« la manière dont on […] conçoit qu'un tout est formé de plusieurs parties, et qui est la cause que les choses agissent comme elles sont »*[275]**,** alors il devient pour nous utile d'expliquer dans la mesure du possible la causalité des espaces expérientiels des places publiques.

De l'autre côté, le terme « modèle » est polysémique. Car tantôt, il désigne **ce** *« qui sert ou doit servir d'objet d'imitation pour faire ou reproduire »* quelque chose (Fuchs, Alby, Begriche, Grussenmeyer, & Perrin, 2004) [276] **;** tantôt, il fait référence à une maquette[277] ou un prototype[278] ; et parfois d'autres, il indique une **«** *représentation simplifiée et plus ou moins formalisée d'un processus, d'un système »* (Fuchs, Alby, Begriche, Grussenmeyer, & Perrin, 2004) ou d'un phénomène.

[275] Rich. **sistême.** In http://www.cnrtl.fr/etymologie/systeme
[276] Le Grand Robert
[277] Une maquette est un « Objet de même forme qu'un objet plus grand, mais exécuté en réduction ».
[278] Un prototype est un « Objet, type déterminé selon lequel des objets semblables peuvent être reproduits à de multiples exemplaires par l'industrie »

De ce fait, il devient pour nous évident d'envisager une représentation systémique par la modélisation de l'espace expérientiel des places publiques. Sachant aussi que par modélisation, il est entendu selon André Forget (2016) la démarche consistant à construire des représentations symboliques simplifiées des phénomènes réels. Cette approche s'oppose manifestement à la méthode analytique qui est proposée par Descartes.

1.1 L'approche systémique vs approche analytique

Il existe deux méthodes pour appréhender la réalité : la première en la décomposant et la seconde en la modélisant. Celle qui décompose les parties est connue sous le nom d'approche analytique et celle qui modélise le tout est reconnue sous l'appelation d'approche systémique. L'approche analytique fait référence au déterminisme mécanique et à la logique cartésienne. Elle doit son existence à près de trois siècles. L'approche systémique doit sa création, dès l'année 1948, au célèbre professeur de mathématique du MIT[279] et au spécialiste de la cybernétique, Norbert Wienner ; au neurophysiologiste et au fondateur de la bionique[280], Warren McCulloch ; au biologiste Ludwig von Bertalanffy ; et au professeur de management du SSM[281] et du MIT, Joy Forrester. L'approche systémique s'est de plus en plus imposée aujourd'hui comme une nouvelle démarche scientifique par l'effet et la complexité de l'internationalisation, de la mondialisation et de la globalisation (Yatchinovsky, 2012, p. 13) et est reconnue et convoitée par toutes les disciplines.

Par rapport au raisonnement analytique, l'approche systémique se postule comme un changement de perspective accompagné d'un effort de réajustement de la pensée pour celui qui l'adopte. Car, contrairement à la cartésienne qui opère par le partage, la dissection et la décomposition de l'ensemble en plusieurs parties, la systémique procède par le rassemblement, l'association et la considération des éléments dans leur complexité globale. Et à l'inverse de l'approche analytique qui s'intéresse à l'élément et tente d'appréhender l'ensemble à partir de lui, la systémique s'attarde sur l'ensemble des éléments composant le tout dans leurs interactions (Yatchinovsky, 2012, p. 11).

La comparaison entre ces deux méthodes est de taille, car elle comprend plusieurs volets. Ainsi, selon De Rosnay (1975) (1979, pp. 74,75) pendant que l'approche analytique se

[279] MIT est l'acronyme de l'université du Massachusetts Institut of Technology.
[280] La bionique est la « *science qui s'inspire des modèles des animaux pour l'émission et le traitement des signaux afin de l'appliquer à l'électronique* » (Yatchinovsky, 2012)
[281] SSM est l'acronyme de Sloan School of Management.

concentre sur les éléments isolés, l'approche systémique se canalise sur les interactions entre les éléments. Pendant que la première s'intéresse à la nature des interactions, la seconde s'attache à leurs effets. Au lieu qu'elle s'appuie sur la précision des détails, l'autre se fixe sur la perception globale. Durant qu'elle modifie une variable, l'autre modifie les groupes de variables simultanément. Lorsqu'elle opère indépendamment de la durée (les phénomènes considérés sont réversibles), l'autre intègre la durée et la réversibilité. Pendant que dans la première la validation des faits se réalise par preuve expérimentale dans le cadre d'une théorie, la seconde valide les manifestations en comparant le comportement du modèle avec la réalité. En outre, il poursuit que dans la première approche les modèles utilisés sont précis et détaillés, mais moins favorables en fonctionnement réel, dans la seconde les modèles appliqués sont par contre insuffisamment rigoureux pour les étendre aux connaissances, toutefois ils sont utiles pour la décision et l'action.

De Rosnay (1975) (1979, pp. 74,75) continue la comparaison en admettant que la première en soit efficace lorsque les interactions sont linéaires et faibles, alors que la seconde en est efficace à l'instant où ces interactions sont non linéaires et fortes. Il postule que la première conduit à un enseignement par discipline, alors que la deuxième conduit à celui qui est pluridisciplinaire. Il consent que la première débouche à l'action programmée dans son détail, alors que l'autre mène à l'action à travers des objectifs. Et il déduit en fin de compte que la première en est une connaissance des détails, mais de buts mal définis ; et que la seconde en soit une connaissance des finalités, mais des détails flous.

F. Kourilsky (2008) compare les deux approches d'une autre manière[282]. Ainsi premièrement, elle conçoit que l'approche analytique adopte une logique binaire et disjonctive, alors que la systémique épouse une logique ternaire. Deuxièmement, elle estime que la première approche s'intéresse à la causalité linéaire, alors que la seconde s'attache à la causalité circulaire. Troisièmement, elle voit que la première est orientée au passé et au présent, alors que la seconde est orientée à ce dernier et au futur. Quatrièmement, elle trouve que pour résoudre un problème la première s'intéresse en premier temps aux causes, alors que la deuxième se limite d'abord à la clarification de l'objectif final. Cinquièmement, elle considère que le raisonnement analytique se concentre sur l'explication des dysfonctionnements et les

[282] In (Yatchinovsky, 2012, p. 18)

contraintes du système, alors que la systémique se centralise sur les fonctions utiles des dysfonctionnements et sur les atouts du système.

Une autre façon de comparaison des deux approches et selon laquelle insiste Jean-Louis Le Moigne (1994, p. 43) est fondée sur l'opposition[283] des préceptes[284] du discours cartésien et de la théorie des systèmes. Ainsi, ceux de l'approche analytique consistent à se douter de tout et à ne s'intéresser qu'aux choses certaines. Alors que pour ceux de l'approche systémique, la réalité n'existe pas en soi en dehors de celui qui la conçoit et l'énonce. Elle est par conséquent que le reflet de ses intentions implicites et explicites[285].

Le deuxième précepte de la méthode analytique a pour objectif d'isoler, de décomposer et de séparer les parties de l'objet dans ses détails élémentaires. Alors que celui de la méthode systémique a pour but *« Le percevoir d'abord globalement, dans sa relation fonctionnelle avec son environnement sans se soucier outre mesure d'établir une image fidèle de sa structure interne, dont l'existence et l'unicité ne seront jamais tenues pour acquises»* (Le Moigne, 1994, p. 43).

Le troisième précepte du raisonnement analytique a pour méthode de conduire la pensée selon un ordre allant du plus simple au plus complexe. Alors que dans la systémique il consiste à « Interpréter l'objet non pas en lui-même, mais par son comportement […]. *Comprendre en revanche ce comportement et les ressources qu'il mobilise par rapport aux projets que, librement, le modélisateur attribue à l'objet »* (Le Moigne, 1994, p. 43).

Le quatrième précepte adopté par la pesée analytique consiste à vouloir tout décrire dans le but de ne rien oublier. Alors que celui qui est préféré par la pensée systémique consiste à renoncer à vouloir tout recenser, car face à une situation complexe, il en sera vraiment impossible (Yatchinovsky, 2012, p. 16).

---

[283] En résumé, *« au précepte de l'évidence… [Le Moigne] oppose le précepte de pertinence ; au réductionnisme, il oppose le précepte de globalisme ; au causalisme, il oppose le précepte téléologique ; à l'exhaustivité, le précepte d'agrégativité»* (Pirotton, 2005, p. 13).

[284] Les préceptes de la pensée systémique qui sont décrits par Le Moigne sont, « l**e précepte de la pertinence :** convenir que tout objet que nous considérons se définit par rapport aux intentions implicites ou explicites du modélisateur... **Le précepte du globalisme** : Considérer toujours l'objet à connaître par notre intelligence comme une partie immergée et active au sein d'un plus grand tout. … Le précepte téléologique : Interpréter l'objet non pas en lui-même, mais par son comportement... Comprendre en revanche ce comportement et les ressources qu'il mobilise par rapport aux projets que, librement, le modélisateur attribue à l'objet. ... [et] Le précepte de l'agrégativité : Convenir que toute représentation est simplificatrice, non pas par oubli du modélisateur, mais délibérément. ... » (Le Moigne, 1994, p. 43).

[285] Ce propos étaye l'idée de la réalité de l'espace qui n'existe pas en soi. Elle est le reflet de la perception expérientielle de chaque individu.

Une autre façon de comprendre la différence entre les deux approches consiste en l'opposition qu'a faite Edgar Morin entre les principes d'intelligibilité de la simplicité par rapport à celui de la complexité. Pour illustrer cette comparaison, il en propose le tableau n°10 suivant.

Tableau 10: Comparaison entre le paradigme analytique et le paradigme systémique (Pirotton, 2005, p. 12)

	Paradigme de simplification = principes d'intelligibilité de la science classique	Paradigme de complexité = principes d'intelligibilité de l'approche complexe
1	principe d'*universalité* "il n'est de science que du général".	validité mais insuffisance du principe d'universalité
2	élimination de l'irréversibilité temporelle : réversibilité	reconnaissance et intégration de l'irréversibilité du temps
3	réduction à des parties simples	nécessité de lier la connaissance des éléments à celle des ensembles qu'ils constituent
4	réduction de la connaissance à des principes d'ordre	incontournabilité de la problématique de l'organisation
5	causalité linéaire	causalité complexe
6	souveraineté explicative absolue de l'ordre : déterminisme universel	considérer les phénomènes, selon une dialogique: Ordre □ désordre □interactions □ organisation | < | < | < |
7	isolement/disjonction de l'objet % à son environnement	distinction (sans disjonction) objet/environnement
8	disjonction absolue objet/sujet connaissant	relation sujet concepteur/objet conçu
9	élimination du sujet connaissant	nécessité d'une théorie scientifique du sujet
10	quantification et formalisation (élimination de l'être)	nécessité d'une reconnaissance des catégories d'être et d'existence (auto-organisation)
11	inconcevabilité de l'autonomie	reconnaissance scientifique de la notion d'autonomie (auto-organisation)
12	fiabilité absolue de la logique	problématique des limitations de la logique
13	pensée claire et discours mono-logique	penser de façon dialogique et par macroconcepts.

Bref, pour être plus pragmatiques, nous devons reconnaître comme De Rosnay (1979) que les deux approches, analytique et systémique, sont de toute évidence deux faces de la même

réalité. Ainsi, elles sont plus complémentaires qu'oppositionnelles. Leur opposition et complémentarité résident comme nous l'avons vu dans la nature du mode de pensée de chacune d'elles. En fait, comme il nous le prescrit Edgar Morin (1993), il s'agit d'unir les connaissances des parties avec celles du tout et inversement. Car, quelle que soit l'approche adoptée, le scientifique n'arrive jamais à connaitre le détail de toutes les parties ni la totalité du tout. Cet appel au dialogue des deux approches que réclame Edgar Morin (1993) n'est que la conséquence des expériences apparues au début du XXe siècle qui montraient que les particules physiques ont un double comportement. À la fois, ils agissent comme des corpuscules et comme des ondes. Ce double comportement d'ordre (ce qui est déterminé et cyclique) et de désordre (ce qui est aléatoire) a été pris avec grande sagesse par Niels Bohr en disant qu'il est question de deux « thermo-complémentaires », qui sont antagonistes en apparence, mais complémentaires empiriquement (Morin, 1993).

En effet, il s'agit de rapprocher la pensée analytique, qui se caractérise par la vision statique, de la pensée systémique, qui se définit par le dynamisme. De plus, il est question d'unir les concepts de la première pensée qui sont *« façonnés à l'image d'un "solide"* de ceux de la deuxième pensée qui sont plutôt à l'image d'un fluide. Par conséquent, la flexibilité, l'agilité et l'adaptabilité de l'approche systémique ne doivent pas éliminer ou remplacer la rigidité et la stabilité de l'approche analytique (De Rosnay J. , 1979).

En somme, comme disait E. Morin (1993), il y a lieu de créer une *« dialogique »*[286] entre les adeptes des deux approches. Sachant, que les premiers prônent pour la réduction du système en ses composantes élémentaires et étudient les types d'interaction ou de corrélation tout en établissant des prédictions liées aux phénomènes étudiés en manipulant une variable à la fois. Ce qui fait qu'ils se retrouvent devant une mosaïque d'hypothèses (Tighaza, 2013) fortement défragmentée. Et que les partisans de la méthode systémique préfèrent étudier les phénomènes réels en tant que système complexe[287] dans son entité globale à travers la construction et la simulation de son modèle représentatif. Car, selon Herbert Simon[288], la modélisation est reconnue comme étant essentielle à toute étude systémique. Il est *« peut-être le seul outil dont*

[286] Dialogique est un terme créé par E. Morin (1993, p. 29) et faisant référence au principe consistant à unir des instances qui sont à la fois complémentaires et antagonistes.

[287] Selon E. Morin (1993, p. 27), le mot complexe vient de complexus, qui signifie ce qui est tressé ou tissé ensemble. La complexité a de son avis deux visages. *« L'un est empirique : il offre un foisonnement d'interactions et de rétroactions ; l'autre est logique : il conduit à des actions qui tiennent compte du contexte »* (Morin, 1993, p. 27).

[288] In (Forget, 2016, p. 128)

*nous disposons pour étudier [*simuler et analyser*] les comportements des grands systèmes complexes »* (1979). Autrement dit, l'adoption de l'approche systémique qui nous permet d'étudier et d'analyser les systèmes complexes et latents implique « modélisation et simulation ».

Ces deux mots, modélisation et simulation ne relèvent ni du style oxymores, ni de celui du pléonasme. Il ne s'agit ni d'une contradiction ni d'une redondance. Car, s'ils sont mis ensemble, il existe forcément une nuance entre ces deux fonctions (Shing, 2009). Et c'est ce que nous cherchons à comprendre dans ce chapitre. D'autres questions nous préoccupent déjà et donc nous essayons de trouver des réponses. La première concerne l'emploi de verbe « modéliser » à la place de « modeler ». Alors, qu'habituellement pour façonner des modèles, l'on fait référence au verbe « modeler » ! D'ailleurs, en consultant les anciens dictionnaires, l'on ne retrouve pas le verbe « modéliser ». De plus, selon le Grand Robert de 2005, l'étymologie du verbe « modéliser » correspond bien à l'année 1975[289].

La seconde est, dans une étude systémique, par quoi faut-il commencer ? Est-ce par la modélisation ou par la simulation ? Autrement dit, est-ce qu'il faut commencer par construire le modèle expérientiel puis le simuler ? Ou alors faut-il simuler les variables expérientielles pour construire en fin de compte un modèle complexe et valide ?

En tous les cas, nous avons compris à présent que pour appréhender le phénomène expérientiel des places publiques algériennes, nous devons, dans la partie empirique de notre thèse, nous engager dans les deux approches : analytique et synthétique. Dans l'approche analytique, nous allons vérifier la nature de relation entre les différentes variables que composent la matérialité et l'immatérialité expérientielles des places publiques algériennes. Et dans l'approche systémique, nous allons construire le modèle de l'espace expérientiel puis le simuler ou le simuler puis le modéliser.

Maintenant qu'il est mis de côté le lapsus des deux approches (analytique et systémique), et avant de développer le concept de la modélisation et de la simulation, nous devons poursuivre avec les principes de la méthode systémique.

[289] Modéliser (**ÉTYM.** 1975, G. L. E., Deuxième Suppl.; de modèle, et –iser).

1.2 Les principes de l'approche systémique

Étant donné qu'un système est défini comme *« un complexe d'éléments en interaction »* (Von Bertalanffy , 1993, p. 53)[290] ou plutôt *« un système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but »* (De Rosnay J. , 1975, p. 93), alors il devrait y avoir forcément un ou plusieurs principes régulant ces éléments en interaction. Parmi elles Yatchinovsky (2012, p. 13) en détermine cinq :

- ***Le principe d'interaction ou d'interdépendance***. Selon ce principe, chaque élément tire son information des autres éléments et agit sur eux. Ainsi, pour comprendre un élément, il est de notre devoir de l'examiner dans son contexte d'interaction.
- ***Le principe de totalité et de non-sommativité.*** La notion de totalité fait référence au *« tout [qui] est plus que la somme des parties »* (Von Bertalanffy , 1993), et aussi aux tout qui est *« moins et différent »* de la somme des parties (Morin, 1993). Car, il s'agit d'un regroupement d'éléments en interaction et non de leur sommation. Et la logique du groupe prend le dessus sur celle de chaque élément qui le compose.
- ***Le principe de rétroaction.*** La rétroaction, aussi connue sous le nom de feed-back ou de causalité circulaire, indique qu'il n'y a pas de causalité linéaire dans un système. Autrement dit *« l'effet B produit par A agit en retour sur la cause A qui la produite »* (Yatchinovsky, 2012, p. 13).
- ***Le principe d'homéostasie.*** L'homéostasie est un terme issu de la biologie. Il fait référence à l'état de stabilité des composants internes aux organismes vivants (température, caractéristique du sang, teneur en sel…) malgré les variations externes de leur environnement immédiat. Ici le terme stabilité est une notion dynamique qui ne doit pas être confondue avec celui de l'immobilisme. Ce terme correspond à la permanence des ajustements nécessaires à la pérennité et la durabilité du système.
- ***Le principe d'équifinalité.*** Dans une démarche systémique, l'équifinalité indique que même si l'on part de conditions différentes, que l'on ait des moyens différents ou que l'on emprunte des chemins différents, l'on peut obtenir un résultat identique. C'est ce sur quoi insiste Von Bertalanffy ***:*** *« Le même état final peut être atteint à partir d'états initiaux différents, par des chemins différents »* (1993, p. 38)[291].

[290] In (Pirotton, 2005, p. 3)
[291] (Pirotton, 2005, p. 5)

1.3 Description d'un système

Il existe selon De Rosnay J. (1975, p. 66) trois façons pour décrire un système. La première description selon une perspective structurelle, la seconde selon une vision fonctionnelle et la troisième selon un point de vue historique. Dans la description structurelle, nous devons nous intéresser à l'organisation spatiale du système ; dans la description fonctionnelle, nous devons nous attacher au processus et aux phénomènes qui se déroulent dans le temps. Cependant, il nous suggère *« de relier les éléments structurels et fonctionnels en utilisant une simple illustration graphique […] et de mieux comprendre le rôle des interactions »* (De Rosnay J. , 1975, p. 66). Dans la description historique, nous devons nous intéresser à l'évolution dynamique du système. D'ailleurs, il se trouve que seule **«** *l'histoire du système permettra bien souvent de rendre compte de certains des aspects de son fonctionnement »* (Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel , 2003).

La description structurelle d'un système se caractérise par :

- **ses *limites***, voire **ses frontières** qui le séparent de son environnement extérieur ou qui le relie avec lui. Les parois qui entourent une place publique constituent ses propres limites ;
- **ses éléments ou composants** pouvant être comptés et assemblés en catégories, familles ou populations. Les zones de surface, les terrasses, les espaces végétalisés, les places assises, les usagers, les arbres, qui sont situés dans la place font partie de ses éléments ;
- **ses réservoirs** dans lesquels les éléments peuvent être rassemblés et dans lesquels l'énergie, l'information et les matériaux sont stockés. L'énergie électrique, l'eau, les kiosques, les boutiques, les terrasses, les kiosques sont des réservoirs ;
- **les réseaux de relation** qui permettent l'échange et le transfert des flux, d'énergie, de matière et d'information entre les éléments du système et entre différents réservoirs. Les réseaux d'assainissement, d'alimentation en eau. Les fils et câbles électriques, les voies qui débouchent dans la place font partie des réseaux de communication.

La description fonctionnelle d'un système se caractérise par :

- **des flux** d'énergie, d'information ou d'éléments qui circulent entre les réservoirs pouvant être exprimés en quantités par unité temporelle ;
- **les vannes** qui contrôlent le volume des différents flux. Elles constituent les **entrées et les sorties** d'un système. Elles correspondent aux centres de décision pouvant donner lieu à des actions de correction, en renforçant ou réduisant l'intensité des flux ;

- **les délais et les retards,** c'est-à-dire les temps de réponse résultant des variations de la vitesse de circulation des flux, du temps de stockage dans les réservoirs ;
- **les boucles de rétroaction (feed-back)** jouent un rôle décisif dans le comportement d'un système, puisqu'elles intègrent les effets des réservoirs, des vannes, des flux, des délais et des retards. Ce sont les délais de retard qui jouent un rôle important dans les phénomènes d'amplification ou de réduction typiques du comportement des systèmes complexes. Cependant, en fonction de leurs effets amplificateurs ou réducteurs, ces boucles de rétroactions sont qualifiées soit de positives, soit de négatives. L'effet amplificateur correspond au qualificatif positif, c'est-à-dire que le mécanisme systémique tend à accentuer la déviation constatée par rapport à la norme initiale. Dans ce cas, le système tend vers sa croissance ou sa destruction. Cependant, l'effet réducteur correspond à celui du négatif. Autrement dit dans ce cas, le fonctionnement du système vise à réduire l'écart mesuré des flux entrants et sortants pour atteindre ses objectifs[292]. Ce sont ces boucles de rétroaction qui assurent le principe de la causalité circulaire et garantissent la dynamique du système (voir la figure 57).

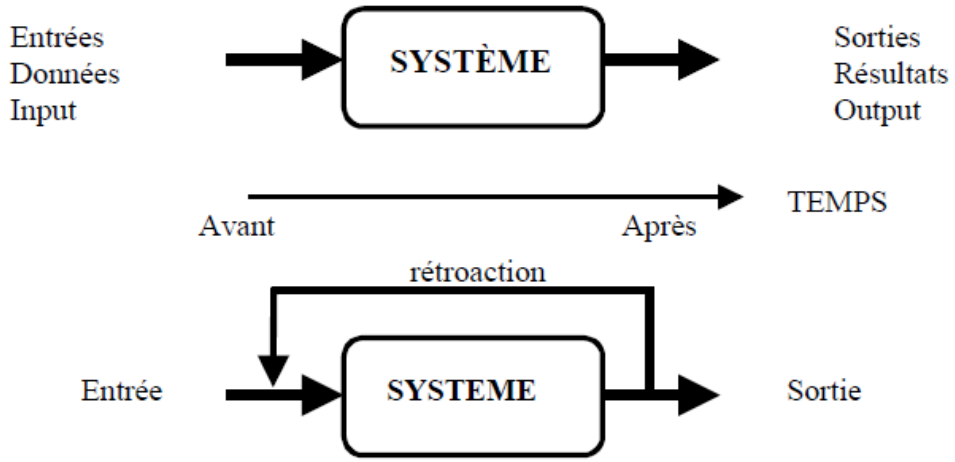


Figure 57: Système, rétroaction et causalité circulaire. source : (Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel , 2003, p. 5)

La description historique ou évolutive d'un système peut être faite en fonction de sa dynamique. Celle-ci a pour objectif d'étudier le comportement de façon diachronique. Cependant, comme il est difficile d'appréhender la diachronie évolutive d'un système en fonction de sa dimension possibiliste et prospective, il sera plus pertinent de l'observer selon

[292] Cette notion d'objectif fait référence au principe d'équifinalité (Cambien, 2008, p. 42).

ses stades synchroniques successifs (Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel , 2003, p. 7).

Une description historique se définit comme étant une transformation qui se produit depuis ses entrées et ses sorties. Les flux entrants se reconnaissent en tant que l'influence de l'environnement sur le système, et les sortants sont les actions du système sur l'environnement. Les entrants et sortants sont séparés par délais. Ainsi, dans chaque boucle de rétroaction, les résultats d'une transformation sont renvoyés à l'entrée du système. Si ces nouvelles données facilitent et accélèrent la transformation dans la même direction que les résultats précédents, ce sont des rétroactions cumulatives et positives. Si ces nouvelles données produisent un résultat dans la direction opposée aux résultats précédents, il s'agit d'une rétroaction stabilisatrice et négative. La rétroaction positive le conduit vers un comportement divergent et à un effet de boule de neige (blocage total des activités), alors que la rétroaction négative le conduit vers un comportement adaptatif ou à la recherche d'objectifs (maintien du même niveau). Dans ce cas négatif, le système oscille autour d'un équilibre idéal qu'il n'atteint jamais (De Rosnay J. , 1975, p. 68).

De ce fait, c'est ce qui a conduit De Rosnay J. à postuler que *« le comportement dynamique de chaque système, quelle que soit sa complexité, dépend en dernière analyse de deux types de variables : les variables de flux et les variables d'état ou de niveau »* (1975, p. 70).

Cependant, en fonction du domaine de définition du système et de ses frontières et limites, les variables de flux peuvent être qualifiées d'endogènes ou d'exogènes. Les variables endogènes sont celles qui influencent le système depuis son intérieur. Les variables exogènes sont celles qui l'affectent depuis son environnement extérieur.

Deux techniques d'observation sont employées dans ces deux méthodes synchronique et diachronique. La première connue sous le nom de boite noire et la seconde sous le nom de boite transparente (blanche). Celle de la boite noire s'intéresse aux variables exogènes et celle de la boite transparente se focalise sur les variables endogènes (Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel , 2003, p. 6).

En fin de compte, nous pouvons déduire à l'instar de De Rosnay que ces trois types de descriptions sont considérés comme les trois outils de base de l'approche systémique. Cependant, comme le proclament Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel (2003), cette

triangulation[293] systémique et descriptive doit s'effectuer selon « *un processus en hélice qui permet, à chaque passage, de gagner en approfondissement et en compréhension, mais sans que jamais on ne puisse croire que l'on a épuisé cette compréhension* » (2003, p. 8).

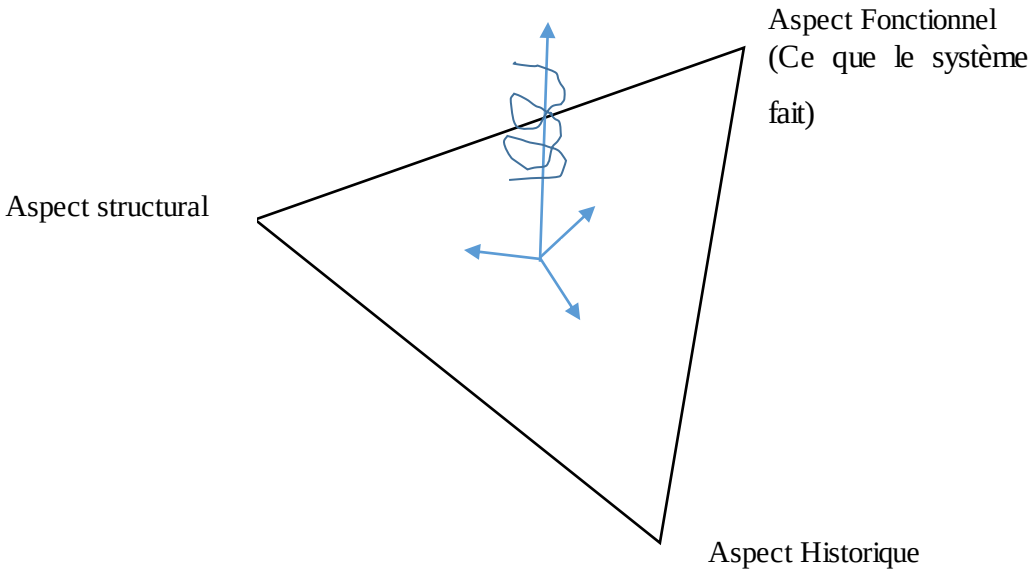


Figure 58: Outils descriptifs d'un système (Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel , 2003, p. 8)

Cette triangulation n'est au fait que le reflet des trois pôles de définition des objets issues de la vieille expérience de la triangulation de l'être, du faire, du devenir (voir figure 58 et figure 59).

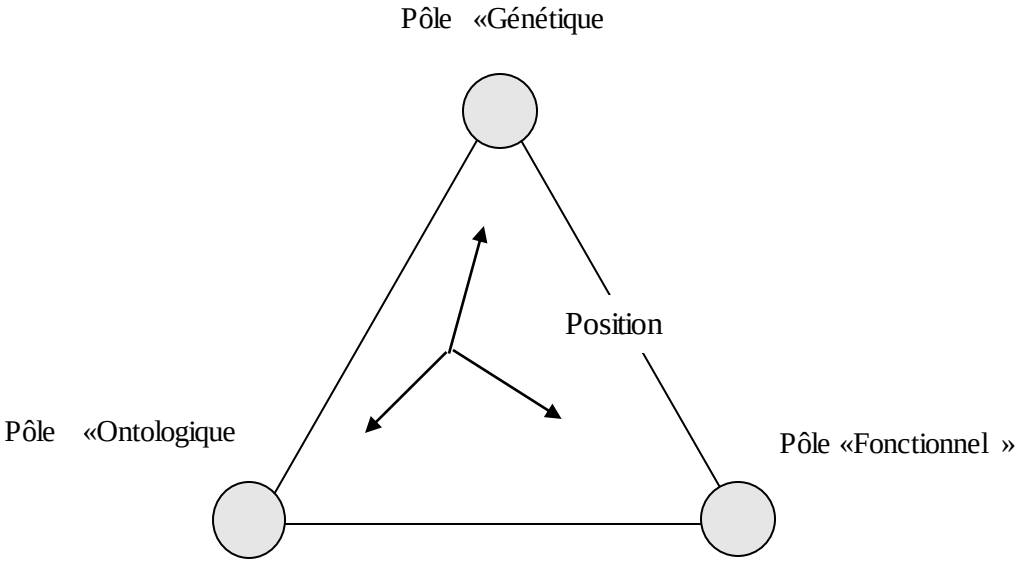


Figure 59 : La définition d'un objet se fait par triangulation : elle pondère une définition fonctionnelle (ce que l'objet fait) une définition ontologique (ce que l'objet est) et une définition génétique (ce que l'objet devient) Source : (Le Moigne, 1994, p. 64)

[293] Voir la figure n° 2.

Une quatrième façon de décrire un système nous est suggérée par Shing (2009, pp. 1-7). Celle-ci s'appuie sur la reconnaissance de ses composantes. Elles sont reconnues comme étant respectivement des entités ; des attributs ; des activités ; des états et des évènements du système. Une entité est un objet d'intérêt dans le système. Par exemple une université se compose de nombre de collèges (qui sont des entités du système appelé université) et un collège a des salles de classe, des étudiants, des laboratoires et beaucoup d'autres objets, en tant qu'entités. Un attribut est une propriété d'une entité. Il peut être statique, si le système ne change pas ; ou dynamique, s'il change avec le temps, comme nous l'avons vu précédemment. Une activité représente une période de temps spécifiée au cours de laquelle une tâche ou un processus est exécuté. L'état d'un système est défini comme étant la collection de variables nécessaires pour décrire le système à tout moment par rapport à l'objectif de l'étude. Un évènement du système est défini comme une occurrence instantanée qui peut changer l'état du système. Cependant, les changements dynamiques d'un système peuvent s'effectuer de manière discrète ou continue. Ainsi, lorsque les variables d'état ne changent que sur un ensemble discret de points dans le temps, le système est qualifié de discret ; et lorsque les variables d'état changent continuellement avec le temps, le système est appelé continu (Shing, 2009, pp. 1-7).

Néanmoins, Shing (2009, pp. 1-7) le ressent très bien, puisqu'il reconnaît que les entités ne sont rien d'autre que des variables d'état ; et l'activité et l'événement sont similaires. Ainsi, il n'y a pas besoin de plus de bifurcations.

1.4 Modélisation et simulation

Au bout du compte, nous pouvons déduire qu'afin d'étudier la description d'un système de façon opérationnelle, nous devons faire appel à la modélisation et à la simulation. D'ailleurs, Le Moigne (1994, p. 60) et L. Von Bertalanffy considèrent la théorie du système général en tant que théorie de la modélisation des objets artificiels, naturels, simple ou complexe. De plus, la triangulation ontologique, fonctionnelle et génétique d'un objet systémique n'est que la triangulation des trois modes de sa modélisation intelligible propre à chaque observateur (Le Moigne, 1994, p. 65).

En outre, il est rapporté par beaucoup d'auteurs et notamment par De Rosnay J. que *« les modélisations et les simulations sont devenues les méthodes essentielles et les plus utilisées de l'approche systémique, au point où elles sont prises pour elle »* (1975, p. 76). Mais qu'elle est la différence entre la modélisation et la simulation ?

1.4.1 La modélisation

Le terme modélisation apparait en 1975, c'est-à-dire à la même année que celui du verbe modéliser. Il est défini comme étant d'abord la *« mise en équation d'un phénomène complexe permettant d'en prévoir les évolutions »* (Le Petit Robert, 2003)[294]. Cependant, Donnadieu, Durand, Neel, Nunez, & Lionel le définissent comme *« un processus technique qui permet de représenter, dans un but de connaissance et d'action, un objet ou une situation voire un événement réputés complexes »* (2003, p. 9). Cette technique nous laisse émettre des hypothèses sur le comportement possible d'un système. Il est de plus considéré comme une méthodologie opérationnelle appliquée dans plusieurs domaines scientifiques (Pirotton, 2005, p. 9).

En outre, faisant le parallèle avec l'image métaphorique du verbe "photographier", la modélisation systémique est selon André Forget (2016, p. 140) une action de ***« systémographique »*** des phénomènes pour percevoir des modèles et par conséquent **«** *une démarche [consistant] à construire des modèles »* (2016, p. 129).

Au-delà de leur polysémie, ces modèles sont des représentations symboliques simplifiées de phénomènes réels. Ils sont édifiés d'une expérience, d'un paradigme, d'une théorie existante ou à la fois des trois. Les modèles sont par conséquent des outils cognitifs à doubles transcriptions : abstrait et concret (Turchany, 2007) ; (Forget, 2016, p. 129). Ce qui leur permet d'adopter une fonction médiatique entre un champ théorique et un autre empirique ; d'assumer simultanément une représentation entre intelligible et sensible en toute indépendance et autonomie ; et de fonctionner comme instruments d'investigation durant la phase d'exploration (Morrison & Morgan, 1999). Les modèles sont par conséquent l'un des instruments critiques de la science moderne (1999, p. 1 et 35). Ils sont considérés comme de véritables **«** *... instrument[s] opérationnel*[s de médiation**]**, *de conception, de contrôle, de prévision et maintenant d'aide à la gestion et à la décision »* (2005, p. 170).

Selon Varenne, les modèles de médiation ne ressemblent pas à n'importe quels objets médiateurs et ne doivent en aucun cas faire écran à ce qu'il médiatise. Ce qui explique pourquoi il considère un modèle comme *« un objet qui a pour fonction de faciliter une opération cognitive dans le cadre d'un questionnement orienté, opération cognitive qui peut être de cognition pratique (manipulation, savoir-faire, apprentissage de geste, de techniques de*

[294] In (Cambien A., 2011, p. 21)

conduites, etc.) ou théorique (récolte de données, formulation d'hypothèse, hypothèse de mécanismes théoriques, etc.) » (Varenne, 2013, p. 3).

1.4.1.1 Fonctions médiatrices des modèles

Selon Varenne (2013, p. 11), cette fonction médiatrice générale d'un modèle scientifique peut remplir à son tour cinq fonctions spécifiques.

1- Faciliter une expérience. Cette fonction a pour rôle :
   - de rendre intelligibles les dimensions des phénomènes latents et intangibles ;
   - de déplacer l'expérimentation vers un objet de substitution simplifié, comme les souris de laboratoire qui sont utilisées pour observer à la place des humains ;
   - d'aider à la mémorisation de ce qui l'est difficilement par des tableaux, des graphes ou des schémas ;
   - de permettre l'accès aux données par la présentation condensée de l'information contenue dans le phénomène réel sous forme de résumé, de grille de lecture, de données statistiques telles que les moyennes, les variances, ou de lois statistiques connues.

2- Faciliter une formulation intelligible. Cette fonction a pour rôle :
   - de compresser aisément les données en vue de construire un modèle de donnée ;
   - de sélectionner sans difficulté les différents types d'entités, de propriétés, d'états et de processus présents dans le phénomène réel en utilisant des modèles conceptuels et de connaissance ;
   - de reproduire commodément par le biais des moyens saisissables, déductibles ou de calcul des structures de données observables, mesurables ou détectables de certains événements affectant le phénomène cible en faisant appel à des modèles phénoménologiques ou des modèles prédictifs ;
   - d'expliquer avec intelligibilité le mécanisme opérant dans le phénomène visé en spécifiant le processus d'interaction des entités et les interactions causales au moyen de représentations symboliques ;
   - de développer la capacité de concevoir intellectuellement un principe général censé obliger les états ou les variables du système en question.

3- Faciliter une théorisation. Cette fonction a pour objectif :
   - de simplifier la première formulation d'une théorie sous forme de petits modèles théoriques qui nous mettent devant des axiomes ;

- d'interpréter une théorie déjà constituée sous la forme d'un modèle composé d'entités facilement observables ;
- d'illustrer une théorie par une autre appartenant à une discipline différente ;
- de réaliser le test de la cohérence interne ;
- de faciliter l'applicabilité de la théorie en assurant ses liens de correspondance avec le terrain et les données du système en vue d'étude ;
- d'assurer le fusionnement hybride de plusieurs théories en faisant recours à des modèles permettant l'application de calculs conjoints provenant de théories mixtes.

4- Faciliter la communication et la co-construction des savoirs. Cette fonction a pour rôle :

- de garantir le dialogue entre les acteurs scientifiques en produisant des outils de traduction ou de reformulation des représentations en un langage partagé ;
- de soutenir la concertation des parties prenantes travaillant autour d'un même modèle, mais ne partageant pas la même question de connaissance au sujet du phénomène cible ;
- de co-construire des représentations de systèmes complexes et appartenant à divers domaines en vue d'une gestion concertée et décentralisée. .

5- Faciliter la décision et l'action. Cette fonction a pour rôle :

- de soutenir la détermination d'une décision ou d'une action collective en utilisant des modèles inductifs. Dans cette modélisation de l'urgence et de gestion des risques, le modèle doit être éprouvé et approuvé de manière inductive en émettant le minimum d'hypothèses irréalistes ;
- de servir d'appui les choix économiques individuels à intérêts privés par rapport à d'autres bénéfices collectifs. Comme c'est le cas des modèles de produits financiers dérivés reposant par exemple souvent sur des suppositions fausses, mais utiles.

1.4.1.2 Classification typologique des modèles

En sciences, plusieurs tentatives se sont faites pour classer les modèles. Nous pouvons retenir celle qui est faite par rapport à l'objectif final de la modélisation. Dans cette classification, l'on retrouve des modèles d'analyse, de conception, de réalisation et de déploiement (Muller & Gaertner, 2000).

Nous pouvons retenir également celles évoquées par Shing (2009, pp. 9-10). Selon cet auteur, les modèles peuvent être classés en modèles physiques, mathématiques et informatiques. Ces trois types sont définis à leur tour en tant que modèles statiques et dynamiques. Les modèles physiques sont des modèles réduits représentant des systèmes réels comme les modèles réduits des voitures, des avions, des bateaux ou de bâtiments d'architecture.

Nous pouvons retenir encore celles de Forget (2016, pp. 134-138). Dans son exposé, il a proposé deux autres types de classement : selon le rôle que peut jouer le modèle ; et selon le type de symboles utilisés. Dans sa première classification s'intéressant au rôle des modèles, Forget a différencié les modèles descriptifs des modèles explicatifs. Les modèles descriptifs cherchent à décrire les effets ou les résultats des phénomènes, à représenter l'ensemble des propriétés considérées comme variables ; alors que les modèles explicatifs tentent d'appréhender les causes qui sous-tendent les phénomènes en question, de représenter les entités et leurs interactions au sein du phénomène d'étude.

Dans sa deuxième classification portant sur le type de symboles utilisés, Forget en a fait ressortir quatre types de modèles. Les modèles verbaux permettant aux modélisateurs de se représenter les phénomènes cibles par le biais de symboles de son langage parlé. Ces modèles prennent la forme de descriptions, de narrations, d'inférence, de raisonnement, etc. ; les modèles schématiques représentent les phénomènes cibles d'étude en utilisant des symboles graphiques de dessin ; les modèles mathématiques représentent ces phénomènes en usant des symboles mathématiques exprimés sous forme d'équation ; et les modèles informatiques représentent ces phénomènes en employant les symboles exprimés en langage de programmation exécuté par ordinateur sous forme d'algorithmes.

Les modèles de la deuxième classification peuvent cependant être regroupés en un seul modèle dit « **modèle d'équations structurelles**[295] » autrement dit désignant *« un ensemble diversifié de modèles mathématiques, algorithmiques, informatiques et méthodes statistiques qui font correspondre un réseau de concepts à des données »* (Kaplan, 2007).

[295] Les modèles d'équations structurelles seront développés ultérieurement.

1.4.2 La simulation

Il a fallu attendre quelques années après 1975 avant que le terme modélisation soit utilisé comme une programmation dans le but de simulation d'un modèle[296] (Cambien A. , 2011, p. 21). Depuis, afin de faire face de manière professionnelle et scientifique à une quelconque dissimulation phénoménale, l'on entreprend une modélisation par simulation. En tout cas, c'est la raison pour laquelle l'ensemble de la communauté scientifique l'a adopté avec sa jumelle la modélisation, en exécutant des programmes informatiques[297] sur ordinateur, en vue de simuler par exemple des phénomènes complexes. Mais qu'est-ce qu'une simulation, si ce n'est que **« con***stituée par un modèle en fonctionnement, qui fait apparaître des processus temporels et peut ainsi se développer de manière dynamique »* (Raser, 1969)[298].

De son côté, Shing la définit comme *« la technique de résolution de problèmes par l'observation de la performance, dans le temps ; d'un modèle dynamique du système [ou encore] comme une expérience de scénario physique sur l'ordinateur »* (Shing, 2009, p. 24). Et donc à ce niveau, elle en est **«** *une technique numérique permettant de mener des expériences sur un ordinateur numérique qui implique certains types de modèles mathématiques et logiques sur une période prolongée de temps réel »* (Naylor, Balintfy, Burdick, & Chu, 1966)[299].

En outre, selon Shing *« les modèles physiques ne peuvent pas être appelés simulation, mais les modèles mathématiques peuvent être appelés simulation. De même, la simulation par ordinateur ne peut pas être nommée modélisation, mais la simulation mathématique peut être appelée modélisation. Le modèle d'un système est la réplique du système, physique ou mathématique, qui possède toutes les propriétés et fonctions du système, tandis que la simulation est le processus qui simule en laboratoire ou sur ordinateur, le scénario réel aussi proche du système que possible. En fait, une modélisation est le nom général alors que la simulation est un nom spécifique donné à la modélisation informatique »* (2009, pp. 9-10).

---

[296] Le passage de la modélisation à la simulation correspond au passage du modèle conceptuel au modèle de simulation.

[297] Les progrès récents et la disponibilité des softs et hardwares *« ont fait de la simulation l'un des outils les plus largement utilisés et acceptés dans l'analyse des systèmes et la recherche opérationnelle »* (Shing, 2009, p. 23).

[298] In (Preteceille, 1974)

[299] In (Shing, 2009, p. 23)

Partant de ces définitions, nous pensons avoir résolu presque l'ensemble des questions posées au début de ce chapitre. Ainsi et à ce titre, nous pouvons comprendre qu'il y a premièrement une fine différence entre une simulation et une modélisation. L'on va dire plutôt qu'une simulation est une modélisation opérationnelle en pleine activité. Autrement dit, la simulation fait apparaitre l'interaction, au moins d'une partie ou au plus de l'ensemble, des entités composant le modèle en activité.

En outre, l'on répond deuxièmement que le verbe « modéliser » est utilisé à la place du verbe « modeler » pour faire la différence entre les modèles numérisés de type virtuel et les modèles de type maquette. Et l'on réplique troisièmement qu'une modélisation, donc une construction de modèle, doit précéder une simulation. Et par conséquent, l'on déduit en plus qu'afin d'accomplir une recherche pointue et efficace, il faut dépasser le stade de modélisation en la complétant par la phase de simulation.

Quoi qu'il en soit, parfois l'on est obligé de faire plusieurs simulations pour en finir avec la construction finale d'un modèle. Comme c'est le cas de la recherche faite par Vince & Tiberghein (2000) où ils ont commencé par simuler le son pour percevoir et modéliser les vibrations, les propagations, les fréquences et les amplitudes sonores par le biais d'un logiciel nommé « simulaSON » conçu dans ce but. Plus que cela, la plupart du temps, l'on fait des va-et-vient plusieurs fois de modélisation et de simulation pour aboutir à un modèle final.

De l'autre côté, pour continuer dans la même logique précédente de la modélisation, l'on suppose que tout ce qui est dit à propos des fonctions de la modélisation et de la classification typologique des modèles se dira sur les fonctions de la simulation et sur la classification des modèles dynamiques.

Plus encore, nous pouvons ajouter à cela les raisons pour lesquelles la simulation est appropriée. Ainsi, comme le précisent Naylor, Balintfy, Burdick, & Chu (1966)[300] :

1. qu'elle permet d'étudier et d'expérimenter les interactions internes complexes d'un phénomène vu en tant que système ;
2. qu'elle permet d'étudier l'effet de certains changements sur le fonctionnement d'un système en modifiant son modèle et en observant les effets de ces modifications sur son comportement ;

[300] In (Shing, 2009, pp. 23, 24)

3. qu'elle peut conduire à une meilleure compréhension du système et peut suggérer son amélioration ;
4. qu'elle peut être utilisée comme un outil pédagogique pour enseigner aux étudiants et aux praticiens les compétences de base en analyse théorique, statistique et en prise de décision ;
5. qu'elle peut nous délivrer de précieuses informations sur les variables qui sont plus importantes que d'autres dans le système et sur leur interaction ;
6. qu'elle peut être utilisée pour expérimenter des situations partiellement ou complètement inconnues afin de se préparer aux risques éventuels ;
7. qu'elle peut servir de « test de préservice » avant de prendre une décision finale quant au fonctionnement d'un système et concourir le risque de l'expérimenter réellement ;
8. qu'elle peut être utilisée pour prévoir les nœuds d'étranglement et d'autres problèmes pouvant survenir dans le fonctionnement du système.

1.5 Modélisation par les équations structurelles

La modélisation par équations structurelles (SEM) correspond aux travaux de recherches en sciences sociales et comportementales de troisième cycle en utilisant des méthodes avancées en statistiques et en informatique. Cependant, bien qu'elle soit correctement introduite et établie par K. G. Jöreskog en (1970) et qu'elle est devenue accessible aux chercheurs depuis 1980 dans le monde, elle n'est pas du tout ou très rarement enseignée actuellement dans les rangs des universités algériennes.

La modélisation par équations structurelles (SEM) consiste à construire un modèle, représentant un phénomène réel pris comme système, en expliquant sa *« complexité […] par l'étude des variables observées sur les unités statistiques »* (Vinzi & Trinchera, 2013). En effet, en tant que méthode statistique, ce type de modélisation permet *« de quantifier des relations de cause à effet »* (Vinzi & Trinchera, 2013). Ces dernières sont décrites, sur la base d'un modèle théorique ou paradigmatique, en établissant des liens entre ses concepts latents mesurés à partir d'indicateurs percevables.

Étant appliquée pour modéliser les relations entre variables conceptuelles, de nature latente, elle est pour cette raison appelée modélisation à variables latentes (Hoyle, 2012, p. 3) ou modélisation nommée LISREL *(Linear Structural Relations)* (Vinzi & Trinchera, 2013). Étant aussi une méthode utilisée pour analyser les structures de covariances, elle est également

définie comme une modélisation de covariance[301]. Étant en outre couramment employée dans l'intention d'estimer les effets causaux entre les variables, elle est parfois baptisée modélisation causale (Hoyle, 2012, p. 3).

En tant que terme général des statistiques mathématiques, la modélisation par équations structurelles est utilisée pour évaluer et valider la correspondance des théories avec les données empiriques. Autrement dit, elle a pour objectif de déterminer la cohérence d'un modèle hypothétique avec les données recueillies reflétant cette théorie. Cette cohérence est évaluée par l'ajustement de ces données en indiquant dans quelle mesure le réseau de relations postulé entre les variables conceptuelles est recevable (Lei & Wu, 2007, p. 33).

Dans les statistiques, la modélisation par équations structurelles représente l'extension des procédures de modélisation linéaire générale (GLM), telles que l'ANOVA, l'analyse de régression multiple et l'analyse factorielle et en assure le même rôle. Sauf qu'elle a pour avantage premièrement de prendre en charge ces analyses de façon simultanée et d'étudier les relations entre les indicateurs et les variables latentes dans un modèle unique. D'ailleurs, c'est pour cette raison qu'elle est décrite comme une généralisation, une intégration et une extension de ces modèles familiers (Hoyle, 2012, p. 4). Elle a en outre pour avantage deuxièmement d'intégrer *« des erreurs dans les équations (résidus, perturbations), des erreurs dans les variables (erreurs de mesure, erreurs d'observation), des estimations de la variance résiduelle et des variances des erreurs de mesure »* (Jöreskog, 1970).

De ce fait, en partant de toutes ces caractéristiques, la modélisation par équations structurelles est considérée comme un outil de construction des modèles de prédiction à deux fonctions. La première ayant pour but d'estimer l'effet des variables indépendantes sur les variables dépendantes en utilisant l'analyse de régression et la seconde ayant pour objectif de prédire le cheminement des relations (Hoyle, 2012, p. 5). Autrement dit, nous pouvons rajouter à ces avantages le fait que cette technique de modélisation par équations structurelles implique dans son processus l'évaluation de deux modèles : le premier est un « modèle structurel » dit aussi « modèle de cheminement » et le second un « modèle de mesure » (Lei & Wu, 2007, p. 34). Le « modèle structurel » permet à l'utilisateur d'estimer le cheminement et la force des interrelations entre les construits non observables ou latentes ; et le « modèle de mesure » permet à l'utilisateur d'évaluer dans quelle mesure les variables observées (ou indicateurs)

[301] Voir l'article de Jöreskog (1970)

représentent la variable latente, inobservable qu'il est supposé mesurer (Gallagher, Ting, & Palmer , 2008).

1.5.1 Modèle structurel (modèle de cheminement) (Path Model)

Le modèle de cheminement de la modélisation par équations structurelles représente l'analyse de la direction des relations complexes et hypothétiques entre les variables (observées ou latentes) indépendantes, médianes et dépendantes. Dans une relation causale, lorsqu'une variable est indépendante, elle est considérée comme une variable exogène ; et lorsqu'elle est dépendante, elle est par contre qualifiée d'endogène. Mais dans une relation de rétroaction, il y a une covariance entre les variables et effets de réciprocité. Cependant, dans cette chaine de relation, il peut exister également des variables médianes. Celles-ci sont parfois considérées comme variables de causes et parfois d'autres des variables d'effet. Dans une modélisation par équations structurelles, les modèles de cheminement prennent en charges non seulement ces différentes variables, mais aussi leurs variances d'erreur (Lei & Wu, 2007, p. 34).

1.5.2 Modèle de mesure

Afin de mesurer les variables latentes sous-jacentes aux réponses observées (indicateurs), nous devons faire appel aux théories psychométriques et aux techniques statistiques, telles que l'analyse factorielle exploratoire (EFA) ou confirmatoire (CFA). Toutefois, dans la modélisation par équation structurelle (SEM), le modèle de mesure est évalué par l'analyse factorielle confirmatoire en intégrant des résidus ou des erreurs.

Dans la SEM, les structures factorielles sont des hypothèses à priori et vérifiées empiriquement plutôt que dérivées des données observées. Cependant**,** *« une fois le modèle de mesure spécifié, les relations structurelles des facteurs latents sont ensuite modélisées essentiellement de la même manière que dans les modèles de chemin […]. Et la combinaison de modèles CFA avec des modèles de chemins structuraux sur les constructions latentes représente le cadre général de la SEM dans l'analyse des structures de covariance »* (Lei & Wu, 2007, p. 34).

1.6 Représentation graphique de modèles d'équations structurelles à l'aide de diagrammes de trajectoires

Les modèles structurels et les modèles de mesure qui sont inclus dans les modèles d'équations structurelles sont représentés de façon algébrique ou de façon graphique (Ringo Ho, Stark, & Chernyshenko, 2012, p. 43). Dans la partie supérieure de la figure n° 60, nous

avons la représentation graphique du modèle SEM ; et dans les deux parties inférieures, nous avons sa représentation algébrique (Hoyle, 2012, p. 5).

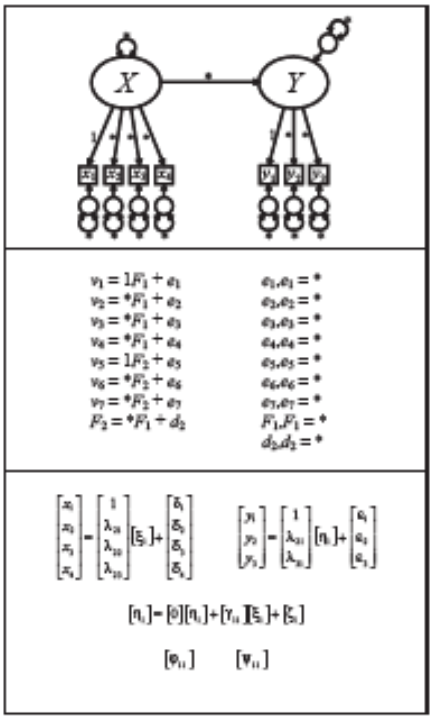


Figure 60: Trois représentations alternatives d'un même modèle, source (Hoyle, 2012, p. 5) .

Les symboles utilisés dans les modèles d'équations structurelles (SEM) incluent :

1- Des carrés ou des rectangles pour désigner les variables observées ;
2- Des cercles ou des ellipses pour signaler les variables latentes ;
3- Des lignes avec des flèches uniques pour représenter les effets directs ou les effets directionnels hypothétiques d'une variable sur une autre ;
4- Des lignes courbes avec deux flèches pour indiquer les covariances (dans la solution non normalisée) ou corrélations (dans la solution standardisée) entre des variables indépendantes (désignées dans SEM par des variables exogènes).

L'ensemble de ces symboles reflète les hypothèses postulées dans ces modèles d'équations structurelles (Kline, 2011). Dans l'exemple de la figure n°60, le modèle « Y » est une variable latente dépendante régressé sur un prédicteur latent indépendant « X ». Ces deux variables sont désignées par des ellipses. Dans ce cas, « Y » est défini opérationnellement par trois indicateurs, y1, y2 et y3, et « X » est défini opérationnellement par quatre indicateurs, x1, x2, x3, et x4. Ces indicateurs sont désignés par des carrés. Ils peuvent être des items d'enquête représentant des observations comportementales, des caractéristiques physiques, ou une

combinaison de ces indicateurs. *« Les lignes droites indiquent des effets directionnels, et les lignes fortement incurvées indiquent des variances. Les astérisques désignent les paramètres à estimer. Ceux-ci incluent les charges factorielles, un coefficient de régression, une perturbation (erreur de prédiction de la régression) et la variance de X »* (Hoyle, 2012, p. 5).

1.7 Étapes de construction du modèle d'équations structurelles

Six étapes sont poursuivies dans la plupart des analyses des modèles d'équations structurelles (voir la figure 61).

- La première concerne la spécification du modèle hypothétique ;
- la seconde examine l'évaluation de l'identification du modèle (si non identifié, retourner à l'étape 1) ;
- la troisième observe la sélection des mesures (opérationnaliser les construits), la collecte, la préparation et l'examen des données ;
- la quatrième scrute l'estimation du modèle en évaluant premièrement son ajustement (si pauvre, passez à l'étape 5), en interprétant deuxièmement les estimations de paramètres, en considérant troisièmement les modèles équivalents ou presque équivalents (passez à l'étape 6) ;
- la cinquième étape concerne la respécification du modèle hypothétique (retournez à l'étape 4) ;
- la sixième s'utilise pour le report des résultats.

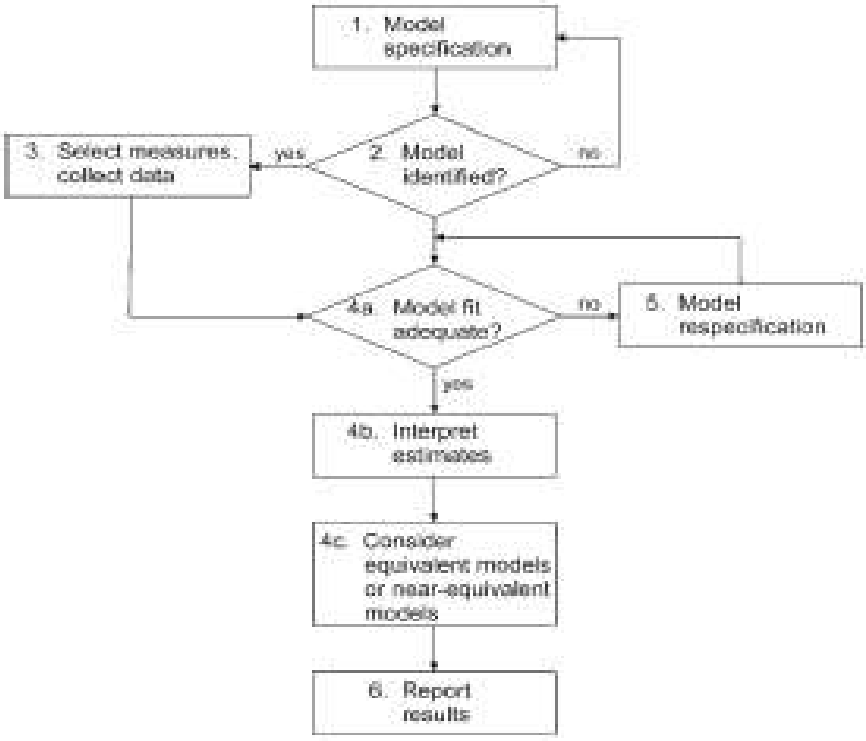


Figure 61: Les étapes de la mise en œuvre d'un modèle de type SEM (Kline, 2011 , p. 92).

1.7.1 La spécification du modèle

L'étape de la spécification est la représentation de nos hypothèses sous la forme d'un modèle d'équations structurelles. Les résultats des étapes ultérieures supposent que le modèle est fondamentalement correct. C'est pour cette raison qu'elle est importante. Dans cette étape, le chercheur dessine un diagramme modèle en utilisant un ensemble de symboles graphiques conventionnellement déterminés. Ce schéma graphique n'est en fait qu'une série d'équations arithmétiques. Ces équations définissent les paramètres du modèle, qui correspondent aux relations présumées entre les variables observées ou latentes que l'ordinateur estime finalement avec des données d'échantillon (Kline, 2011 , p. 92). Dans la modélisation par équations structurelles la taille de l'échantillon doit être supérieure ou égale à 200 individus (Kline R. , 2005, pp. 111,178)[302].

1.7.2 Identification du modèle

Le problème d'identification du modèle d'équations structurelles complique potentiellement son analyse en raison de la complexité du phénomène réel à étudier. *« Un modèle est identifié s'il est théoriquement possible pour l'ordinateur de dériver une estimation*

[302] In (Lei & Wu, 2007, p. 34)

unique de chaque paramètre du modèle. Sinon, le modèle n'est pas identifié » (Kline R. , 2011 , p. 93).

1.7.3 Estimation du modèle

Après avoir mesuré la sélection et la collecte des données, nous devons passer à l'étape de l'estimation pour évaluer l'ajustement du modèle, ce qui signifie que nous devons déterminer dans quelle mesure celui-ci explique les données pour accepter sa validité. Car il se trouve que dans la plupart des cas, les modèles établis initialement par les chercheurs ne correspondent pas aux données recueillies. Dans ce cas, il faut passer aux autres versions du modèle, jusqu'à arriver à un ajustement satisfaisant, puis interpréter les estimations des paramètres (Kline R. , 2011 , p. 93).

La validité d'un modèle signifie que les indices d'ajustement les plus informatifs sont satisfaisants. Hooper, Coughlan, & Mullen (2008) se sont attachés à spécifier l'ensemble des indices d'ajustement les plus largement respectés par les chercheurs spécialistes de la modélisation par équations structurelles. Ces trois auteurs ont arrêté dans cette catégorie d'indices d'ajustement le test Chi-Squared (χ^2), RMSEA, GFI, AGFI, le RMR et le SRMR. Dans la modélisation par équations structurelles, le calcul des indices d'ajustement ne repose pas sur la comparaison avec un modèle de référence, mais plutôt sur la mesure de l'adéquation du modèle par rapport à aucun autre modèle (Jöreskog & Sörbom, 1993).

1.8 Conclusion partielle relative au système, à la modélisation et à la simulation

L'un des fondements théoriques avec lesquels nous avons étayé nos hypothèses est le paradigme du marketing expérientiel et ses cinq modules de base. Cependant, Schmitt le postulant de ses éléments n'a pas précisé la structure avec laquelle ils se composent et se mettent en combinaison. Autrement dit, l'on n'a pas idée comment l'expérientiel sensoriel, relationnel, émotionnel, cognitif et comportemental s'interagissent entre eux pour constituer l'expérientiel sous forme de système.

Ainsi, ce chapitre avait pour but de nous aider à concevoir les variables du système expérientiel des places publiques en Algérie, qui participent à la manifestation des phénomènes de leurs spatialités urbaines. Ce système sera modélisé et simulé par le calcul des équations structurelles. Ceci nous permettra d'un côté de vérifier l'ajustement de la réalité avec les théories sous-jacentes à la connaissance sensible et aux espaces expérientiels. Et d'estimer de l'autre côté les différentes relations de causes à effets. Toutes ces tâches seront accomplies dans la partie empirique de cette thèse.

2 Stratégie méthodologique, opérationnalisation et construction de l'outil de mesure (phase exploratoire)

Après avoir terminé et parcouru l'état de l'art qui concerne notre problématique, nous voilà, entreprendre la deuxième étape de la démarche empirique. Dans celle-ci, nous devons interroger la réalité en recueillant les faits susceptibles de vérifier la véridicité théorique et nos hypothèses. Pour ce faire, nous devons utiliser des instruments pour collecter des données et choisir des cas d'étude représentant la réalité telle qu'elle est. La fonction des outils de collecte de données varie selon la méthode de recherche. Certains relèvent des méthodes exploratoires, de type qualitatif, comme l'observation, l'entretien ; et d'autres méthodes descriptives ou explicatives de type quantitatif. L'outil de collecte jouera dans ce cas le rôle d'une échelle de mesure.

Certes, depuis quelques années, les échelles de mesure ont largement investi le domaine des sciences humaines. Cependant ; le domaine de l'architecture et de l'urbanisme commence bien que timidement à utiliser ces techniques de recherche en raison d'une part de l'ouverture du champ de l'urbain à des thématiques psychosociales et psychoenvironnementales. Et d'autre part en raison de l'évolution des concepts liés à la perception des usagers de l'espace urbain et paysager. Néanmoins, il nous semble que ces techniques sont sous-exploitées et souvent mal adaptées. Elles sont employées beaucoup plus comme instruments de recueil des données et non pas comme de véritables outils de mesure. Elles sont utilisées comme de simples questionnaires s'identifiant à des sondages, sans aucune qualité métrologique. L'absence d'outil de mesure adéquat nous permettant d'évaluer l'espace expérientiel des places publiques, nous incite à en construire un tout nouveau. Pour ce faire, nous devons commencer par la préenquête.

La préenquête n'en est pas une enquête limitée et préparatoire, tel que nous laisse envisager son terme, mais plutôt il s'agit *« d'une étude d'ensemble à la fois théorique et expérimentale sur la base des données statistiques, des entretiens, de la documentation… Elle suppose sinon des hypothèses précises, qui n'ont de sens que pour les enquêtes proprement dites, du moins une réflexion théorique assez poussée, une armature conceptuelle assez forte, appuyée sur les sciences… et les renseignements statistiques »*. Certes, elle en est bien *« une exploration, mais une suffisamment bien orientée. Il s'agit non d'expliquer, mais de découvrir, non de calculer des corrélations, mais d'apercevoir des dimensions fondamentales. La rigueur dans l'échantillonnage n'a qu'un intérêt très secondaire, car ce n'est pas les données… qui importent et encore moins les moyennes »* (Ledrut, 1961).

En outre, la préenquête exige le respect de ses règles d'usage. La nôtre a pour but de déterminer un outil de collecte de données approprié au but de notre recherche. De plus, il s'agit de découvrir la structure de cet outil et de le réduire en supprimant les items les moins bien représentés (Lichtlé & Plichon, 2014, p. 12). En somme, il s'agit dans cette mission de construire un outil de mesure de la matérialité expérientielle des places publiques vérifiant toutes les qualités métrologiques.

2.1 Construction de l'outil de collecte des données et de mesure

2.1.1 La démarche scientifique de la construction de l'outil de mesure

La signification du terme « mesure » désigne chez les scientifiques l'*« action de déterminer la valeur de certaines grandeurs par comparaison avec une grandeur constante de même espèce, prise comme [...] référence (étalon, unité) »* (Le Grand Robert de la langue française, 2005).

En outre, David Bélanger nous rappelle que la notion de mesure comporte trois aspects importants : le premier, c'est qu'une mesure doit être de préférence quantitative[303] ; le second, c'est qu'une mesure concerne un attribut ayant divers degrés[304] ; et le troisième, c'est que toute mesure doit être associée à un procédé descriptif (1988, p. 214).

Cependant, il y a lieu de préciser que la différence qui existe entre les termes « mesure » et « évaluation », c'est qu'une mesure est un « jugement descriptif » pouvant même être effectué directement par un observateur ou par un outil spécifique (questionnaire ou appareil), alors qu'une évaluation est un « jugement de valeur » consistant à tirer des conclusions et à prendre des décisions que seul un être humain doté d'esprit peut porter. Un jugement descriptif ne doit jamais être pris comme un « jugement de valeur » (Bélanger, 1988, p. 214).

Certes, la plupart du temps, c'est avec la mesure et un jugement descriptif que notre jugement de valeur est fondé. Par exemple, c'est en mesurant la superficie d'une place que l'on peut juger qu'elle est petite ou grande. C'est en mesurant la température de l'air que l'on peut juger qu'il fait chaud, etc. Sans l'outil de mesure, il est parfois difficile d'avoir un jugement de valeur objectif. D'ailleurs, c'est dans ce sens où un outil de mesure doit être conçu pour éviter les erreurs de perception et compléter l'insuffisance des sens (Bélanger, 1988, p. 214).

[303] Autrement dit, si un chercheur utilise des appréciations linguistiques à la place du numérique, comme « peu », « beaucoup », « jamais », « parfois » ou « souvent », la mesure n'est essentiellement que rudimentaire ou qualitative (Bélanger, 1988, p. 214).
[304] Il s'agit donc d'une variable.

Toutefois, même celui-ci peut comporter des erreurs dans la prise de mesure en raison de sa mauvaise qualité et son imprécision.

Ainsi, lors de la conception d'un outil de mesure, il est exigé de nous la réponse à deux préoccupations principales : ***avec*** cet outil, *« mesure-t-on ce que l'on entend mesurer ? La mesure obtenue est-elle de qualité ? Ici, il est fait référence à deux notions clés de la théorie de la mesure psychométrique : la fiabilité et la validité. La fiabilité (ou fidélité) est vérifiée lorsque, utilisé plusieurs fois dans les mêmes conditions, un instrument donne les mêmes résultats. La validité est bonne lorsqu'un instrument mesure vraiment le phénomène que l'on cherche à mesurer »* (Touzani, 2006, p. 292). Car toute « mesure obtenue » par cet instrument peut comprendre trois valeurs numériques : la « valeur vraie » qui est censée correspondre à la réalité du phénomène étudié ; l'« erreur aléatoire » et l'« erreur systématique ». Ce sont ces deux erreurs qui affectent la fiabilité et la validité d'un outil de mesure (Touzani, 2006).

Cependant, afin d'éviter ces erreurs aléatoires et systématiques et d'assurer la fiabilité et la validité de tout outil métrologique mesurant des aspects latents, Gilbert et Churchill (1979) avaient déjà préconisé un corpus de procédures qui est devenu un paradigme théorique utilisé par de nombreux chercheurs tels que Lacœuilhe (2000) ; Lichtle et Plichon (2014) ; Tsoni (2012) ; Biétry et Creusier (2013) et bien d'autres . Leur démarche consiste en une proposition méthodologique assurant la construction des échelles de mesure juste et précise. Elle a pour but de systématiser la procédure de développement d'outils de mesure fiable et valide.

Cette procédure *« préconise de mener une revue de la littérature approfondie sur le construit étudié, de procéder à des études qualitatives pour en explorer le domaine, puis de recourir à une batterie de tests statistiques pour établir la fiabilité et la validité »* (Touzane & Salaani , 2000) de l'outil de mesure métrologique construit. Cette procédure s'applique uniquement dans le cas des outils de mesure multi-items (Churchill G. , 1979)**.** Elle *« permet de construire des échelles où plusieurs énoncés mesurent un même construit et dont l'objectif est d'attribuer un score à chaque répondant »* (Touzane & Salaani , 2000).

L'avantage d'un outil de mesure multi-items réside dans le fait que : premièrement, la spécificité des éléments peut être mesurée en moyenne lorsqu'ils sont combinés. Deuxièmement, en combinant des éléments, on peut faire des distinctions relativement fines entre les personnes interrogées. Et troisièmement, la fiabilité tend à augmenter et l'erreur de mesure diminue à mesure que le nombre d'items augmente (Churchill G. , 1979).

En somme, ce paradigme est résumé dans la figure 62 représentée comme un diagramme de séquences et d'étapes à suivre et accompagnée d'une liste de quelques calculs devant être effectués dans la construction et le développement d'un outil de mesure fiable et valide. Ce qui est suggéré par ces calculs dans ce paradigme, c'est la production des propriétés métrologiques (Churchill G. , 1979).

La première étape de ce paradigme consiste à spécifier le domaine du construit où il est indispensable d'en définir son concept sémantique et de mettre en évidence les limites des échelles existantes. Cette étape correspond à ce qu'on appelle la revue littéraire.

La deuxième étape permet la génération de simples items. Dans celle-ci, nous sommes toujours dans la phase de la revue littéraire. Elle comprend aussi les techniques d'entretien, d'observation, de groupe de discussion, des exemples stimulants, etc.

La troisième étape correspond à la première collecte des données. Il s'agit là d'interroger des individus en leur distribuant l'outil de mesure.

Dans la quatrième étape, nous sommes appelés à purifier l'outil de mesure. Ceci se fera par le calcul du coefficient alpha de Cronbach et par l'analyse factorielle en composantes principales. À ce stade, les calculs nous obligent à revenir soit vers la première étape, soit vers la deuxième. C'est à ce niveau qu'on obtiendra la mise à jour de notre questionnaire de mesure.

Une fois la mise à jour est faite, on passe à **la cinquième étape** de la deuxième collecte de données. **Dans la sixième étape**, nous devons évaluer la fiabilité (fidélité) de l'outil de mesure. À ce niveau, il s'agit de calculer le coefficient alpha et de fiabilité des deux moitiés. Si l'outil de mesure n'est pas fiable, nous devons revenir à la deuxième étape pour régénérer les items qui ne sont pas fiables.

Dans l'étape suivante, nous estimons la validité par le biais de la Matrice multitrait/multiméthode et du critère de validité. En cas où la validité n'est pas confirmée, nous devrions revoir la spécification du domaine du construit. Autrement dit, il y a lieu de redéfinir le construit. Enfin, si la validité est confirmée, on arrive à la neuvième étape qui consiste à développer des normes à partir du calcul des Moyennes et d'autres statistiques résumant la distribution des scores.

En essayant d'adopter cette démarche scientifique, quelques modifications étaient nécessaires pour l'adapter en utilisant le relevé d'état des lieux et la technique d'observation à la place de l'entretien. Ces premières techniques sont très répondues dans le domaine de

l'urbanisme et l'architecture. Cependant, nous avons évité l'utilisation de la technique d'entretien, car elle nécessite le recrutement d'analystes (Lichtlé & Plichon, 2014). Ce qui est hors de nos moyens.

Notre préenquête se déroule suivant trois grandes phases : la conceptualisation et l'opérationnalisation ; l'observation et les relevés d'état des lieux et enfin l'élaboration d'un outil de mesure fiable et valide.

Dans l'étape suivante, nous estimons la validité par le biais de la Matrice multitrait/multiméthode et du critère de validité. En cas où la validité n'est pas confirmée, nous devrions revoir la spécification du domaine du construit. Autrement dit, il y a lieu de redéfinir le construit. Enfin, si la validité est confirmée, on arrive à la neuvième étape qui consiste à développer des normes à partir du calcul des Moyennes et d'autres statistiques résumant la distribution des scores.

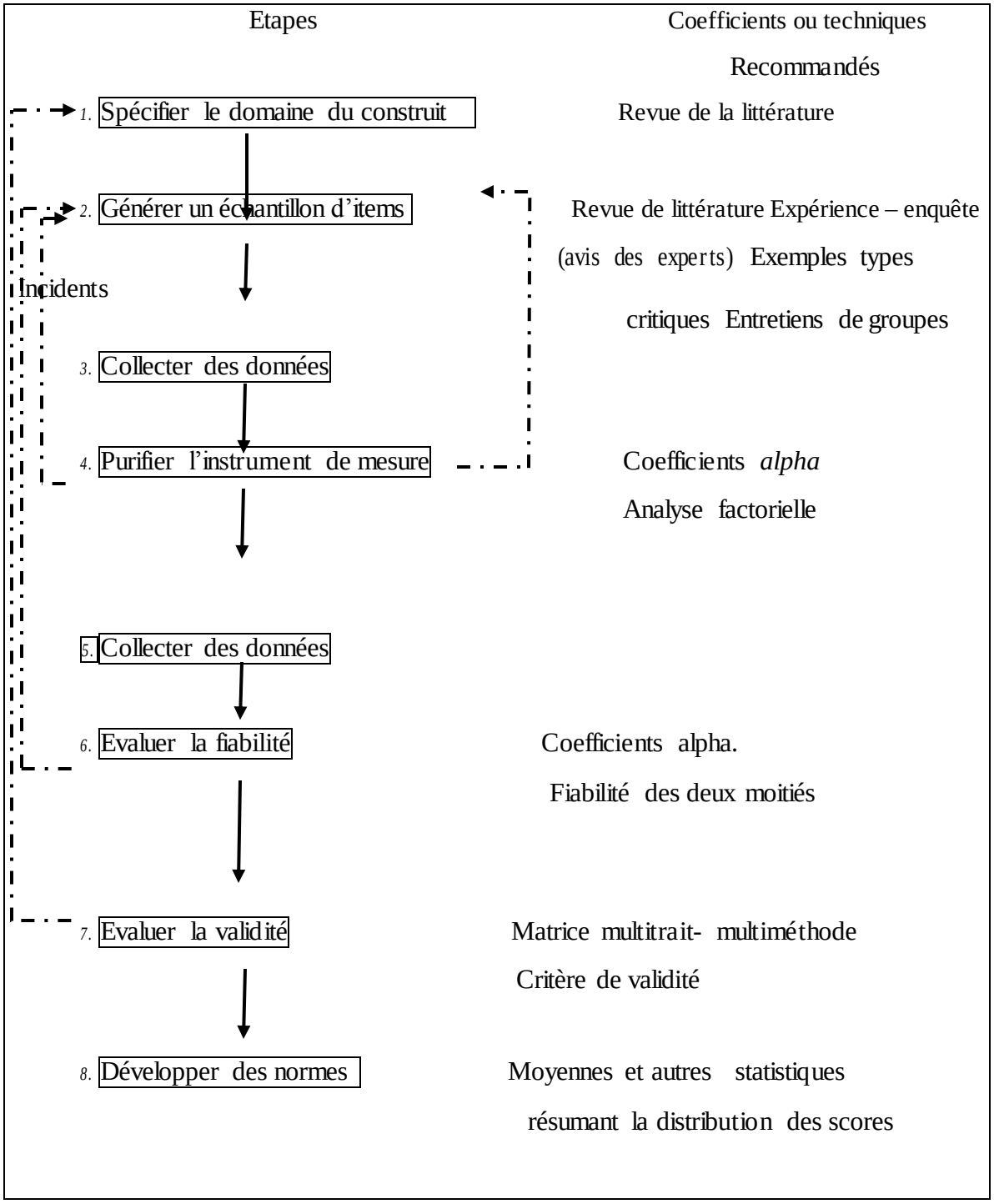


Figure 62: Procédure pour développement des meilleures échelles de mesure- paradigme de Churchill (1979).

En essayant d'adopter cette démarche scientifique, quelques modifications étaient nécessaires pour l'adapter en utilisant le relevé d'état des lieux et la technique d'observation à la place de l'entretien. Ces premières techniques sont très répondues dans le domaine de l'urbanisme et l'architecture. Cependant, nous avons évité l'utilisation de la technique d'entretien, car elle nécessite le recrutement d'analystes (Lichtlé & Plichon, 2014). Ce qui est hors de nos moyens.

Notre préenquête se déroule suivant trois grandes phases : la conceptualisation et l'opérationnalisation ; l'observation et les relevés d'état des lieux et enfin l'élaboration d'un outil de mesure fiable et valide.

2.1.2 Phase de conceptualisation et d'opérationnalisation

Quant à la première phase, la difficulté de trouver une échelle mesurant les composantes de l'espace sensible expérientiel, nous a obligés d'en construire une toute nouvelle par nous-mêmes. Celle-ci nous permettra d'expliquer davantage le rôle que peut jouer la connaissance expérientielle des usagers dans la fabrique de l'immatérialité des places publiques.

Pour ce faire, nous avons conceptualisé l'expérientiel en nous basant sur le paradigme expérientiel de Bernd Schmitt (1999), appelé **Modules Expérientiels Stratégiques (SEMs).** Ces modules sont issus du marketing expérientiel et comprennent les expériences physiques, les comportements, les attitudes, les postures, les modes et styles de vie (ACT), les expériences d'identité sociale résultant d'une relation groupe de référence ou culture (RELATE), les expériences sensorielles (SENSE), les expériences affectives (FEEL), les expériences cognitives créatrices (THINK).

Pour Bernd Schmitt, le **module comportemental (Act)** enrichit la vie des usagers en ciblant leurs expériences physiques, en leur montrant d'autres manières de faire les choses, d'autres façons de se conduire, d'autres attitudes, d'autres postures, d'autres usages et d'autres modes de vie.

Le module relationnel (RELATE) se développe au-delà des sentiments personnels et privés de l'individu, reliant ainsi l'individu à quelque chose en dehors de son état privé. Ce module fait appel au désir d'amélioration de soi de l'individu (p. ex., un futur «moi idéal» auquel il ou elle veut se rapporter). Il fait appel au besoin d'être perçu positivement par les autres. Il relie la personne à un système social plus large (Schmitt, 1999). La relation de l'individu avec sa place publique, son attachement à elle représente en fin de compte un mode de vie. Les usagers voient leur place publique comme une partie de leur identité.

Le module des ambiances sensoriel (SENSE) fait appel à travers la vue, le son, le toucher, le goût et l'odorat, aux sens avec l'objectif de créer des expériences et des ambiances sensorielles. Les valeurs ajoutées de ce module sont l'esthétique ou les stimuli. En raison de la diversité des sens et de leurs natures, l'un des principes clés de SENS est *« cohérence cognitive/variété sensorielle »*.

Le module affectif (FEEL) fait appel aux sentiments et aux émotions internes des usagers, dans le but de créer des expériences affectives qui vont de modes légèrement positifs liés au lieu. Les fortes émotions de joie et de Fierté qui découlent de ce module redonnent de la considération aux usagers qui s'identifient à ces places publiques et motivent le reste. Les stimuli émotionnels et la volonté de sympathiser dans une situation donnée diffèrent souvent d'une culture à une autre.

Le module cognitif (THINK) fait appel à l'intellect dans le but de créer des expériences cognitives et de résolution de problèmes qui engagent les usagers de manière créative. Les techniques mises en place sont ceux de l'effet de surprise, de l'intrigue et de la provocation qui pousse les usagers à se remettre en question par rapport à la tradition[305]. Ce module engage également l'attention, la réflexion, l'intention, l'évaluation et la mémoire des lieux

Nous avons décidé de prendre ces cinq modules et de les utiliser comme cinq dimensions constituant l'expérientiel des places publiques. Cependant, nous devons décomposer ces cinq dimensions en sous-dimensions, puis en critères, puis en indicateurs et par la suite en items afin de prélever des données, de mesurer quantitativement les composantes de l'espace sensible à partir de l'expérience des usagers et de décider en fin de compte s'il y a lieu de procéder à leurs réhabilitations et à leurs réaménagements.

Pour ce faire, nous avons eu recours aux travaux antécédents. Ainsi, il se trouve que Lemoine J. (2004) et d'autres auteurs s'accordent à dire que pour mesurer la dimension comportementale, il y a lieu de se préoccuper de quatre aspects : le comportement d'approche, le comportement d'évitement ou de fuite, le comportement civique positif ou négatif et l'engagement dans une activité de séjour.

Pour mesurer la dimension relationnelle, il est nécessaire de s'intéresser aux relations intimes, personnelles, sociales, publiques ((Hall E. , 1966) ; (Hall E. , 1971, p. 256)) et à l'attachement (Lacoeuilhe, 2000) (Debenedetti, 2005)et (2006)).

Pour mesurer la dimension des ambiances sensorielles (Augoyard, 2011); (Thibaud, 2002) ; (Thibaud & Duarte, 2013), il est conseiller de se fixer sur celles qui sont perçues par les cinq sens (Daucé & Rieunier, 2002) ; (Lemoine, 2005) ; (Bonnefont & Erraja, 2006),

[305] La présence des femmes dans les places publiques, leurs attablements dans les terrasses de café, leurs rencontres sur les bancs publics peut surprendre, intriguer et provoquer les esprits rétrogrades vers un changement positif.

autrement dit, celles des ambiances visuelles, tactiles, auditives (sonores) (Rémy, 2004), olfactives (Balez, 2001) et gustatives.

Pour déterminer la dimension émotionnelle, il est recommandé par Lichtlé et Plichon (2005) ; (2014) d'embrasser six aspects : le bien-être (la plénitude), l'évasion, le plaisir, la nervosité, la détente et la Liberté ou l'oppression. D'ailleurs, c'est par le biais de leur échelle mesurant les émotions ressenties dans un point de vente que nous nous sommes inspirés pour l'adopté à notre contexte algérien en déterminant avec exactitude les indicateurs de cette dimension.

Pour décrire la dimension cognitive, il est essentiellement question de mesurer la perception, la représentation, l'intention, l'attention, l'évaluation et la mémoire (souvenirs, nostalgie) des usagers de la place publique.

Le tableau n° 11 représente un extrait synthétisant la hiérarchisation et la décomposition des problématiques fondamentales en indicateurs. Par ces indicateurs, nous pouvons prétendre d'une part à l'explication du rôle expérientiel des usagers dans la fabrique de l'immatérialité des places publiques et d'autre part à l'identification des composantes de l'espace sensible et leur mesure.

Une fois déterminer ces différents critères, nous avons utilisé le logiciel VUE[306] : Visual Understanding Environment, un logiciel Open Source pour élaborer les indicateurs correspondant à chacun d'eux sous forme d'une carte conceptuelle.

Ainsi, nous avons pu arrêter un certain nombre d'indicateurs sous forme d'items mesurables et vérifiables constituant la première version de notre questionnaire (outil de mesure) de l'expérientiel des places publiques. La pertinence de ces indicateurs (items) correspond aussi à ce que nous avons pu observer in situ. Sans la phase d'observation, les items composant notre outil de mesure seront hors du contexte des places publiques algériennes. L'observation nous a donné la possibilité d'inclure dans celui-ci que les phénomènes présents dans ces lieux publics. Celle-ci « *favorise la mise en place de procédures de contrôle […] qui permettent, parfois, d'évaluer la distance entre ce que* » les usagers « *déclarent* [ce qu'ils

[306] Le Visual Understanding Environment (VUE) est un logiciel Open Source conçu à l'Université Tufts. Ce logiciel de carte mentale (mind mapping) en anglais est axé sur la création d'outils flexibles de gestion et d'intégration des ressources numériques à l'appui de l'enseignement, de l'apprentissage et de la recherche. Il fournit un environnement visuel flexible pour structurer, présenter et partager des informations numériques.

perçoivent] *et ce qu'ils font »* (Derèze, 2009, p. 84). Elle nous a permis de cerner les points communs et différents de trois places publiques. Certes, l'on ne peut pas poser une question à un usager en lui demandant de nous donner une appréciation sur la perception d'un percept inexistant. En somme, les items constituant notre outil de mesure représentent les variables expérientielles des places publiques dans le contexte algérien.

Les items qui viennent par la suite se dérivent des indicateurs apparus à la dernière colonne du tableau n° 11. Ils sont en tout et pour tout 41 items (voir Tableau n° 10 annexe 1). Ils sont arrêtés et prescrits dans cette phase en langue arabe et en langue française, car la population algérienne est partagée en deux catégories, ceux qu'ils préfèrent et maîtrisent l'arabe et ceux qui pratiquent aisément la langue française. Ainsi, nous envisageons un questionnaire en deux versions : arabe et française.

Tableau 11: Extrait de la décomposition des problématiques fondamentales en indicateurs des potentialités expérientielles de l'espace public (cas des places publiques) source auteur

Problématique	Sous-problématique	Objectif	Sous-Objectif	Dimensions	Critères	indicateurs
QUEL EST LE RÔLE EXPÉRIENTIEL DES USAGERS DANS LA FABRIQUE DE L'IMMATÉRIALITÉ DES PLACES PUBLIQUES	IDENTIFICATION,DESCRIPTION ET QUANTIFICATION DU POTENTIEL EXPÉRIENTIEL DES PLACES PUBLIQUES. ÉVALUATION DES PLACES PUBLIQUES À PARTIR DE LA PERCEPTION DES USAGERS.	Construction d'un outil de mesure fiable, valide et sensible permettant l'évaluation du potentiel expérientiel des places publiques dans le contexte algérien. construction des modèles de perception du potentiel expérientiel des places publiques Construction d'un outil de prise de décision quant à la gestion, la réhabilitation et l'aménagement	Évaluation des places publiques à partir de leurs potentiels expérientiels . Étudier la structure spatiale sensible des places publiques Evaluer les composantes de l'espace expérientiel des places publiques Vérifier s'il y a différence	Expérience comportementale (espace d'usage)	Compt. d'approche Compt. d'évitement (fuite) Comportement civique + Comportement civique - Engagement dans une activité de séjour. Attractivité.	Attractivité Temps passé dans la place Refoulement Evitement Convivialité Bon usage Mauvais usage Différentes activité de séjours Opportunité d'achat et de vente Différentes postures
				Expérience des ambiances relationnelles (espace relationnel)	Relation intime. Relation personnelle. Relation sociale. Relation Publique. Attachement. Fidélité	Sortie en amoureux ou avec les membres de la famille. Rendez-vous avec les amis ou des collègues de travail. Interaction entre les usagers. Communication et discussion entre des personnes inconnues. Attachement au lieu et fidélité

		des places publiques.	entre les composantes de l'espace sensible expérientiel des places publiques.	Expérience des ambiances sensorielles (espace sensoriel)	Ambiance visuelle. Ambiance sonore. Ambiance tactile. Ambiance olfactive. Ambiance gustative.	Lumière, Couleurs Matière, Formes, Mouvement, Foule. Son, Bruit. Humidité, textures Pureté de l'air, sa fraicheur, les odeurs. Gustation des friandises, des boissons, etc.
				Expérience émotionnelle (espace émotionnel)	le bien-être (la plénitude). l'évasion. le plaisir. la nervosité. la détente. la Liberté ou l'oppression	Joie. Plaisir. Sensation agréable. Relaxation / stress. Sécurité. Sentiment d'être libre ou d'être contrôlé.
				Expérience cognitive (espace cognitif)	Attente. Perception. Representation. Intention. Evaluation. Jugement Mémoire. Attention.	Ecart entre l'expérience attendue et l'expérience vécue Intention de revenir … Satisfaction, Jugement de valeur Souvenir et nostalgie. repère.

2.1.3 Avis des juges-experts

Afin de valider le contenu de notre futur outil de mesure et d'évaluer l'adéquation et la conformité de ses items avec leurs dimensions correspondantes et avec le construit de notre étude, nous avons sollicité le jugement[307] de huit experts (Rossiter, 2002). Cette requête a été attribuée à des chercheurs spécialistes dans l'élaboration d'échelle de mesure psychométrique et de leur mise au point. Certains sont des psychologues, d'autres sociologues et psychosociologues. *« Selon cette méthode préconisée par* zaichkowsky (1985)**,** *et notamment utilisée par* darpy (2002)*, une échelle en 3 points a été utilisée : ''clairement représentatif du construit/à peu près représentatif du construit / absolument pas représentatif''* **»**. Cependant, nous avons utilisé une autre échelle mesurant **la qualité des items** (bonne ou mauvaise), sa **correspondance** (oui ou non) et sa **reformulation** (bonne ou mauvaise).

Après avoir obtenu les remarques faites par les experts, nous avons jugé utile de reprendre la reformulation des items qui sont « mal exprimés », de modifier ceux qui sont « de mauvaises qualités » et d'éliminer ceux qui ne « correspondent pas au construit ».

Lorsqu'un item retenait au moins 4 jugements défavorables, il a été éliminé de la liste à soumettre dans l'étude quantitative. Ainsi, au terme de cette opération de l'avis des experts, 4 items ont pu être supprimés (voir tableau n° 12). Par conséquent, le questionnaire s'est réduit de 41 à 37 items.

Tableau 12 : Tableau représentant les items qui sont proposés à être éliminés par les experts, source auteur

N°	Items	Remarques des experts
4	Les gens sont très sympathiques ici. الناس ودودون للغاية هنا.	À éliminer
16	Je me sens très attaché à cette place. أشعر بتعلقي الكبير بهذا المكان.	À éliminer
24	Je trouve que l'air est frais ici dans la place. أجد الهواء بارد في هذه الساحة.	À éliminer
36	Je me sens étranger dans cette place. أشعر وكأني غريب في هذا المكان.	À éliminer

Concernant la reformulation des items, ce sont celles de la version arabe qui ont fait l'objet de plus de remarques par les experts. Il nous a été demandé de commencer les items par

[307] Voir annexe 1 : type de lettre adressée aux juges experts, le résumé littéraire du questionnaire préliminaire comprenant un rapport explicatif de sa conception ; sa destination, son utilité et son intérêt ; son application et cotation.

des verbes exprimant les perceptions[308] et d'être plus précis en utilisant le terme de « la place » au lieu « d'ici » ou de « هذا المكان ». Le tableau n° 13 représente les items qui ont fait l'objet de remarques des experts par rapport à leur reformulation.

Les remarques faites par les experts nous ont permis de revoir la reformulation en arabe et en français des items qui n'ont pas été proposés à la suppression.

Tableau 13: Tableau représentant les items de la version arabe qui sont proposés à la reformulation source auteur

N°	Ancienne forme des items qui sont proposés à la reformulation	Nouvelle forme des items reformulés
1	على العموم أنا راضي عن هذا المكان.	أنا راض عن هذه الساحة.
2	أضن أن هذا المكان جيد للجلوس وتبادل أطراف الحديث (أو تناول كأس من الشاي).	أرى أن هذه الساحة جيدة للجلوس وتبادل أطراف الحديث (أو تناول كأس من الشاي).
3	المكان مظلم نوعاً ما.	أرى أن هذه الساحة مظلمة نوعاً ما.
5	أتمتع حين آتي إلى هنا.	أستمتع حين آتي إلى هذه الساحة
10	أنا مسترخي تماماً هنا.	أشعر بالاسترخاء عندما أكون في هذه الساحة.
12	يعجبني شكل الساحة.	أجد أن شكل هذه الساحة ملائم لها.
20	هذا يستثير في مشاعر ايجابية.	يستثير في مشاعر ايجابية وجودي في هذه الساحة.
22	تفاعل الناس في هذه الساحة له نكهة طيبة.	أجد أن تفاعل الناس في هذه الساحة رائع وممتاز.
30	للساحة رائحة مميزة.	تجذبني الروائح التي تنبعث من هذه الساحة.
31	هناك العديد من فرص البيع والشراء تثري حيوية هذه الساحة.	تتمتع هذه الساحة بحيوية كبيرة لفرص البيع والشراء.

2.1.4 Forme préliminaire de l'outil de mesure de la préenquête

Conformément aux prescriptions de Gilbert & Churchill (1979), la génération d'une première liste d'items a été obtenue au terme de la phase qualitative (première et deuxième phase). En somme, après avoir terminé l'analyse et le résultat de l'avis des experts, nous avons arrêté un premier questionnaire : outil de mesure préliminaire, avec 37 items distribués sur les cinq principales dimensions de l'expérientiel des places publiques (voir annexe 2). Celui-ci prend la forme de l'échelle de Likert (Bailly, 1980). Celle-ci en est une échelle de jugement très répandue dans les questionnaires de l'évaluation psychométrique.

[308] Certains de ces experts ont même jugé le questionnaire excellent et le thème très intéressant (voir en annexe la lettre reçue par l'expert Habib Tiliouine, Professeur de la faculté des sciences, Université d'Oran 2, Algérie).

Le questionnaire de type Likert (Bailly, 1980) n'est dans notre cas qu'un outil mesurant la perception expérientielle des usagers des places publiques sous forme d'attributs, et démontre la solennité de la correspondance des propositions décrivant les phénomènes latents de leur perception. Cette échelle contient en général un nombre impair de choix de réponse qui varie en général de cinq à sept, ce qui permet la nuance du degré d'appréciation. Elle se présente sous la forme du tableau n° 14.

Tableau 14: Exemple de l'échelle de Likert source auteur

Items	Désignations	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	neutre	Un peu d'accord	Absolument d'accord
Item 1	Question n° 1					
Item 2	Question n° 2					
Item 3	Question n° 3					
……..						
……..						
Item n-1	Question n°(n-1)					
Item n	Question n° (n)					

Les items du questionnaire de la préenquête correspondent aux cinq principales dimensions de l'expérientiel des places publiques. ***La première dimension dite comportementale :*** représentée par les items 2, 15^{R}, 34, et 37^{R}. ***La deuxième dimension dite relationnelle :*** évaluée par les items 8, 10, 13, 16, 25, 32, et 36^{R}. ***La dimension émotionnelle :*** estimée par les items 4, 6, 11, 17, 19, 22 et 29. ***La dimension sensorielle :*** décrite par les items 3^{R}, 5^{R}, 12, 14, 18^{R}, 20^{R}, 23, 24, 26, 27, 28, 30^{R} et 35. ***La dimension cognitive :*** appréciée par les items 1, 7, 9, 21, 31 et 33.

Chaque item du questionnaire dispose de cinq (5) alternatifs de cotation :

- la réponse **« Pas du tout d'accord »,** lui sera attribuée une note de 1 point ;
- **« Pas d'accord »,** lui sera octroyée une note de 2 points ;
- **« Neutre »,** lui sera attribuée une note de 3 points ;
- **« Un peu d'accord »** lui sera donnée une note de 4 points ;
- Et **« Absolument d'accord »,** lui sera fixée une note de 5 points.

NB : la mention « ^{R} » désigne les items à reformulations passives en anglais (reverse) et donc une cotation inverse :

- la réponse **« pas du tout d'accord »,** lui sera accordée une note de 5 points ;

- **« Pas d'accord »** lui sera allouée une note de 4 points ;
- **« Neutre »,** lui sera décernée une note de 3 points ;
- **« Un peu d'accord »** lui sera affectée une note de 2 points ;
- Et **« Absolument d'accord »,** lui sera attribuée une note de 1 point.

Afin d'éviter tout biais dans les réponses, les questions posées ne sont pas réparties suivant un ordre de classement qui reflète la disposition par dimension et type d'expérience. Pour ce faire, nous avons préalablement inscrit les items dans de petites feuilles découpées. Celles-ci ont été mélangées pour les lister conformément au tirage au sort.

La manière dont nous formulons et classifions les questions peut avoir un impact crucial sur l'analyse et la valeur de l'information obtenue. Ainsi, afin de révéler avec plus d'assurance le véritable point de vue perceptif de la personne interrogée, nous avons opté pour un questionnaire ayant un style plutôt énonciatif et non interrogatif. Avec ce type de formulation affirmative, l'individu questionné s'est senti tout confiant et par là, il est devenu de suite très collaboratif. Autrement dit, dans notre recherche nous avons décidé pour un questionnaire avec des questions directives, où les participants ont le choix de réponse sous forme d'une échelle croissante ou décroissante (voir annexe n°2, questionnaire à 37 items de la préenquête).

2.1.5 Le déroulement de la préenquête : Cas d'étude, conditions de recueil des données et population interrogée

Pour la préenquête, nous avons choisi cinq cas d'étude, soit cinq places publiques : deux à Blida, la place du 1er novembre 1954 (place Ettoute) et la place de la liberté ; deux à Médéa, la place du 1er novembre 1954 (place Ennour) et la place Imam Ilyas ; et la place du marché de Ghardaïa.

Concernant le déroulement de la préenquête et les conditions de recueil des données par la population interrogée[309], nous avons programmé plusieurs compagnes de collectes des données :

- La première s'est produite dans la place du marché de Ghardaïa, pendant le mois de janvier 2017, selon des tranches horaires découpées. La journée était ensoleillée et le ciel était bien dégagé. Pendant cette compagne, nous avons engagé un étudiant du génie mécanique et deux psychologues volontaires ayant de l'expérience dans ce genre

[309] Pour l'ensemble de la distribution de l'effectif de l'échantillon de la préenquête et sa taille, voir annexe 4.

d'exercices. L'un d'eux est natif de la région. Le nombre de fiches questionnaires distribuées est de l'ordre de 80 fiches. Nous n'avons récupéré que 60 fiches, dont 3 ne sont pas complètement remplies. Par conséquent, seules 57 fiches questionnaires sont traitées. Les participants de cette première compagne sont de sexe masculin et féminin ; ils sont enfants, adolescents, adultes jeunes, adultes et personnes âgées ; ils sont chômeurs ou retraités, étudiants et employés ou commerçants ; ils ont un niveau scolaire du primaire, du moyen, du lycée et de l'université ; ils sont célibataires, mariés, divorcés ou veufs ; ils sont de passage ou usagers et ils sont seuls ou accompagnés.

- La seconde compagne s'est déroulée dans la place du 1er novembre 1954 et la place de la liberté de la ville de Blida pendant le mois de février de l'an 2017. La distribution des fiches questionnaire s'est faite par une dizaine de mes étudiants de la 3e année de l'institut d'architecture de Blida selon nos directives et en notre présence. Ces étudiants ont reçu des consignes quant à la procédure de la passation du questionnaire. Cette compagne s'est effectuée pendant une journée semi-ensoleillée. Le ciel est légèrement couvert. Le nombre de fiches questionnaires distribuées est de l'ordre de 120 fiches. Nous n'avons récupéré que 102 fiches dont 1 fiche n'est pas complètement remplie. Par conséquent, seules les 101 fiches questionnaires sont prises en considération. Les participants de cette deuxième compagne sont de catégorie identique à celle de la première compagne.
- La troisième compagne a pour objectif d'évaluer la stabilité du questionnaire par la méthode du test-retest. Elle consiste à passer deux fois le même questionnaire à un même échantillon de la place de la liberté de la ville de Blida. La période qui sépare la première collecte des données du test et la seconde collecte des données du retest va de quinze (15) jours à dix-huit (18) jours. Les personnes composant l'échantillon sont des amis, les membres de la famille et des volontaires recrutés de l'université de Blida. La taille de cet échantillon est de 30 usagers. Le test et le retest se sont déroulés dans les mêmes conditions. Les participants de cette troisième compagne ressemblent à ceux de la première et la seconde compagne.
- La quatrième compagne a pour objectif d'évaluer la validité de traduction du questionnaire par la méthode du test-retest. Elle consiste à faire passer deux questionnaires, le premier selon la version française et le second selon la version arabe auprès d'un même échantillon de la place de la liberté de la ville de Blida, maitrisant les deux langues (arabe et français). Pour ce faire, nous avons recruté des volontaires parmi les étudiants de la 3e année de l'institut d'architecture de Blida. Nous avons veillé à ce

que les conditions climatiques soient les mêmes pour les deux tests. La taille de l'échantillon est de 30 personnes. Cette compagne s'est déroulée pendant le mois d'avril et le mois de mai de l'an 2017. Le délai qui sépare le test et le retest est de 21 jours.

- Une cinquième compagne a pour objectif de vérifier si le questionnaire est doté de capacité à faire la comparaison entre une place publique réussie et une autre non réussie. Il s'agit à ce niveau de faire une étude statistique inférentielle appelée T-Test. Avec cette étude, nous concluons de la sensibilité du questionnaire. Pour ce faire, nous avons recruté des volontaires parmi les étudiants de la 3e année de l'institut d'architecture de Blida et avons choisi deux places publiques. La première en est une place réussie ; il s'agit de la place de la liberté de la ville de Blida et la seconde en est une place non réussie située dans la ville de Médéa ; il s'agit de la place Imam Ilyas. Le choix et la détermination des attributs réussis et non réussis se sont faits par nos soins selon les critères élaborés par William H. Whyte (Whyte, 1980)[310]. Dans cette compagne, nous avons fait passer deux questionnaires identiques au même échantillon et dans la même journée du mois de mai 2017. Le premier et le second mesureront respectivement la place réussie et la place non réussie. La taille de l'échantillon a atteint 25 personnes pour la place Imam Ilyas et 30 personnes pour la place de la liberté. Les personnes interrogées ne savent pas qu'il s'agit d'une place réussie et d'une autre non réussie.

Le questionnaire qui est distribué pendant les deux premières campagnes comportait 37 items. Cependant, après traitement du questionnaire[311] appliqué pendant la première et la deuxième campagne de la préenquête, nous avons pu éliminer cinq autres items à force de calculs statistiques faits via le SPSS 22. Il s'agit des items 3, 14, 16, 26 et 27 comme le démontre le tableau nº 15. Ainsi pour le reste des campagnes, nous avons prescrit un questionnaire à 32 items (voir annexe 3).

[310] Voir en détail selon William H. Whyte (1980) ; (2001) les critères des places réussies et des places non réussies.
[311] Il s'agit dans ce cas du questionnaire que nous avons obtenu par l'action heureuse de l'avis des experts et qui comporte les 37 items.

Tableau 15: Réduction du questionnaire des 37 items en supprimant les items les moins bien représentés, source auteur.

Items	Désignations	Observations
3	Il fait souvent sombre dans cette place أرى أن هذه الساحة مظلمة نوعاً ما.	Items à éliminer du questionnaire
14	Ça arrive parfois ou j'écris sur les murs de cette place يحصل أحياناً أن أكتب على جدران هذه الساحة.	
16	Je ressens de l'humidité dans cette place أحس بالرطوبة في هده الساحة.	
26	Ça me dérange de trouver tout le temps trop de monde dans cette place. يزعجني الازدحام والاكتظاظ الموجود في هذه الساحة.	
27	J'aime prendre dans cette place des friandises (du café, des glaces) يخطر ببالي تناول أشياء معينة في هذه الساحة.	

Commentaire :

Les items du tableau nº 15 sont éliminés du questionnaire en raison de la faiblesse de leur significativité par rapport au test statistique. Par conséquent, notre questionnaire sera réduit à 32 au lieu de 37 items. Les numéros d'items seront modifiés. Voir questionnaire final en version française et arabe dans l'annexe nº 3.

2.2 Résultats des analyses exploratoires de la préenquête

Finalement, au terme de la préenquête, nous voilà arrivés à construire un outil valide et fiable mesurant le potentiel de la spatialité expérientielle des places publiques algériennes. Pour la validité du questionnaire, nous avons effectué cinq types de validités : la validité systémique qui est obtenue lors de la phase de la conceptualisation et de l'opérationnalisation ; la validité de l'avis des experts qui nous a permis de réduire le questionnaire des 41 items en 37 items ; la validité du contenu où nous avons effectué l'analyse de l'intercorrélation des items et des sous-dimensions du construit. Cette validité est obtenue grâce aux données de la première et la deuxième campagne. Celle-ci nous a permis de réduire notre questionnaire à 32 items. La validité de traduction est réalisée pendant la quatrième compagne. Celle-ci nous a permis de vérifier que la version française et la version arabe mesurent bien les mêmes dimensions (le phénomène expérientiel des places publiques). Et enfin, la validité de comparaison est accomplie lors de la cinquième campagne. Celle-ci nous a permis de dire que notre questionnaire dispose d'une sensibilité et peut faire la différence entre les places qui offrent un bon potentiel expérientiel par rapport à d'autres n'ayant que des ressources très réduites. Par contre, la fiabilité du questionnaire est obtenue par deux essais : la vérification de l'alpha

Crombach de la première et la deuxième campagne et par le test-retest de la troisième campagne.

Les résultats obtenus par l'analyse des données de la préenquête et démontrant les validités et la fiabilité de l'outil de mesure du potentiel expérientiel des places publiques seront exposés dans l'étude confirmatoire.

Le prochain chapitre sera consacré à la méthodologie adoptée, à la présentation de l'outil de mesure du phénomène expérientiel par rapport à ses paramètres métrologiques et à la description des cas d'études et des participants à l'enquête.

Sixième chapitre : Stratégie méthodologique, métrologie de l'outil de mesure et modélisation d'équations structurelles

1 Stratégie méthodologique, métrologie de l'outil de mesure

1.1 Méthodes utilisées dans la recherche scientifique

Avant de préciser notre méthode de recherche, il nous semble qu'il est préférable de présenter celles qui sont utilisées habituellement dans la recherche scientifique. Ainsi, d'après Bernard Dionne (2013, pp. 152-153) il en existe cinq méthodes où chacune est choisie en fonction de son but, de la disponibilité de ses propres sources, des outils mis à sa disposition des chercheurs et enfin, de la procédure à suivre.

La première méthode dite historique ayant pour fonction d'établir une enquête dans le temps et de reconstituer le passé dans le but d'explorer, de découvrir et d'analyser des faits et des évènements. Dans ce cas, les chercheurs historiens font appel en général à trois sources d'information : primaires (ex. : témoignages humains, lettres, archives) ; secondaires (ex. : journaux, articles de revues, livres et thèses) ; et tertiaires (ex. : bases de données, biographies). Les outils qui sont mis à la disposition de ces chercheurs sont la plupart du temps des fiches de lecture. La procédure utilisée dans cette méthode consiste à élaborer un inventaire des ressources, à en faire leur dépouillement, à classer les informations et à critiquer ces sources.

La seconde méthode appelée l'analyse de contenu ayant pour but de décomposer une production, de dénombrer des éléments de contenu qui sont inclus dans cette production, de brosser un portrait. Le chercheur, dans cette méthode, fait souvent appel comme sources d'information à des productions écrites, audiovisuelles, images, etc. Il utilise des grilles d'analyse comme outils dans son travail. Il emploie une procédure qui consiste à lire ou à visionner des productions selon cette grille. Cette opération s'efforce à isoler les unités de contenu et à faire ressortir les mécanismes cachés par l'action heureuse du calcul des occurrences. Celle-ci vise à établir un classement par catégorie et à en dégager leurs sens.

La troisième méthode dénommée l'entrevue est utilisée afin de brosser un portrait et de recueillir des renseignements. Dans ce cas, les sources d'information employées par le chercheur sont des personnes. Les outils qui sont mis à sa disposition pour réussir sa tâche sont les questionnaires, les grilles d'entrevue et les enregistrements. Ce chercheur opte souvent pour l'une des trois procédures, soit pour l'entrevue structurée, soit pour l'entrevue semi-structurée et soit pour l'entrevue non structurée.

La quatrième méthode dite « l'observation » a pour objectif de recueillir des renseignements, de les dénombrer et de décrire des comportements ou des phénomènes

observés naturellement ou artificiellement ; in situ ou dans des laboratoires de recherches expérimentales. Dans ce cas, les sources d'information peuvent être des personnes, des animaux ou des phénomènes. Les outils dont dispose le chercheur sont les grilles d'observation, les vidéos et les journaux de bord. En somme, la procédure utilisée consiste à confectionner des grilles, à observer et à consigner des comportements ou des faits.

La cinquième méthode surnommée l'analyse des données chiffrées (statistiques) et utilisée dans le but de collecter des renseignements, de consulter et de regrouper des données disponibles. Cette méthode fait recours à des sources d'information à partir des banques de données publiques ou privées. Celles-ci peuvent être recueillies in situ par le chercheur lui-même ou par d'autres organismes. Les outils qui sont mis à la disposition du chercheur sont les chiffriers, les tableurs (Excel, logiciels de statistique), les statistiques (recensements), les tableaux et les graphiques, etc. La procédure poursuivie dans cette méthode consiste en la collecte des données, en leur lecture, en leur évaluation et en leur représentation.

En somme, ces cinq méthodes sont aussi la plupart du temps classées selon deux natures. Ainsi, les quatre premières sont qualifiées de méthodes qualitatives et la cinquième est appelée comme méthode quantitative. Néanmoins, nous tenons à faire une petite objection quant à cette classification. Car il nous semble que certains architectes rejettent la méthode quantitative sous prétexte qu'elle ne produit pas de qualités. Or, cela n'est pas vrai, puisque souvent c'est par le biais des mesures chiffrées que l'on peut déterminer les avantages d'un objet ou d'un phénomène.

Ainsi, un béton qui se craque sous une contrainte de 280 kg/cm² est forcément de meilleure qualité que celui qui s'effondre sous une contrainte de 80 kg/cm². Mais comment avons-nous déterminé les qualités du béton ? N'est-ce pas par le biais de la mesure quantitative ? Certes, l'on peut bien reconnaitre de visu le béton s'il est bon ou de mauvais, mais par ceci nous ne sommes guère certains, car l'erreur peut avoir un grand écart. De plus, dans la méthode statistique (quantitative) il y a de la description et encore il y a de l'inférentiel ce qui la classe aussi parmi le type qualitatif.

En fait, ce que nous voulons dire par cela, c'est qu'il s'agit d'un faux débat et qu'il ne faut pas éliminer l'une ou l'autre pour des raisons non fondées. La science a besoin des deux, sans compter qu'elles sont complémentaires. D'ailleurs, il n'y a pas que les mots qui sont porteurs de sens. Les chiffres le sont aussi. En tous cas, nous devons reconnaître que même si dans notre cas nous avons utilisé la cinquième méthode (statistique) de manière approfondie,

nous avons au préalable commencé par faire de l'observation et de l'entrevue de façon protocolaire moins systématique et moins conventionnelle. Cependant, pour ce qui est de l'état des lieux des trois places publiques, nous avons voulu être plus rigoureux là-dessus.

En somme, la nature des activités qui nous permettent d'étudier les aspects de la réalité expérientielle des places publiques exige de nous le choix d'une méthode de recherche appropriée. Et nous pouvons conclure que certaines méthodes sont planifiées dans le but d'explorer un phénomène, d'autres méthodes sont programmées pour le décrire et d'autres encore pour l'expliquer[312]. L'exploration compte parmi les recherches qualitatives, la description et l'explication relèvent des recherches quantitatives. Dans notre étude, il est clair que nous avons adopté la méthode descriptive. Celles-ci regroupent un ensemble de méthodes[313] qui nous permettent d'établir un portrait détaillé du phénomène expérientiel et des liens de covariance entre ses éléments. Le lien de covariance n'est qu'un lien entre deux évènements qui apparaissent en même temps. Il ne permet pas de conclure de la nature de ce lien. Autrement dit, il ne s'agit pas de lien de causalité[314]. Dans notre étude, bien que nous avons commencé par l'observation, nous avons choisi la méthode de l'enquête par le questionnaire. Le questionnaire nous permet d'avoir accès aux aspects latents qui nous intéressent dont l'observation ne nous le permet pas. Il nous permet de recueillir l'information de façon simple peu coûteuse et standardisée. Il nous permet de faire des comparaisons entre les différents répondants et les différentes catégories sociales. Seulement, il y a lieu de veiller à la représentativité de l'échantillon et aux informations biaisées (Lamoureux, 2000, pp. 64-91).

1.2 Cas d'étude et participants de la préenquête

1.2.1 Cas d'étude de la préenquête

L'objectif de cette phase exploratoire est de découvrir la structure de l'outil de mesure et de le réduire en supprimant les items les moins bien représentés. Les 37 items retenus ont été administrés auprès de 158 usagers, dans trois places publiques : la place du marché de la ville de Ghardaïa (voir figures 63 et 64) ; la place de la liberté de la ville de Blida (voir figures 65 et 66) et la place Imam Ilyas de Médéa.

[312] L'exploration se concrétise par la découverte d'un phénomène inconnu ; la description se réalise en traçant un portrait détaillé du phénomène, en ressortissant des liens entre les éléments d'un phénomène. L'explication s'accomplit par l'isolement du phénomène et par la mesure de son effet sur un autre.

[313] L'ensemble des méthodes descriptives comporte l'observation systématique, l'analyse de contenu, l'enquête et le sondage, la méthode post facto et la méthode corrélationnelle.

[314] Nous entendons par cette expression de lien de causalité, un lien de cause à effet.

Les deux premières places ont été retenues avec une troisième dans l'enquête de l'analyse confirmatoire. Par conséquent, nous avons trouvé utile de présenter leurs descriptions en détail non pas dans cette phase d'analyse exploratoire, mais dans le prochain chapitre.

Figure 63 : Prise de vue d'une photo de la place du marché de Ghardaïa, source auteur

Figure 64 : Prise de vue d'une photo de la place du marché de Ghardaïa, source auteur

Figure 65 : Prise de vue d'une photo de la place de la liberté de Blida, source auteur

Figure 66 : Prise de vue d'une photo de la place de la liberté de Blida, source auteur

1.2.2 Participants et taille d'échantillon de la préenquête

1.2.2.1 Conditions et mode de sélection de l'échantillon

« Se renseigner auprès de toute la population des usagers de la place publique, objet de notre recherche, constitue un idéal impossible à réaliser ». Pour cette phase d'exploration, nous devons procéder au prélèvement d'un échantillon d'une taille supérieur à 100 individus et nous estimons qu'il soit représentatif.

« En science humaine, il existe deux types d'échantillonnages : l'échantillonnage probabiliste et l'échantillonnage non probabiliste. L'échantillonnage probabiliste, pour qu'il soit représentatif, exige au préalable, une numérotation ou une liste de tous les individus de la population et que chacun d'eux a une chance déterminée et connue d'être sélectionné » (Rahmani, 2015).

Par contre, dans l'échantillonnage non probabiliste, il est impossible de savoir si chacun avait une chance égale ou non d'être sélectionné pour faire partie de l'échantillon[315].

Dans notre cas d'étude, c'est l'échantillonnage non probabiliste qui nous convient le plus et plus précisément l'échantillonnage dit « accidentel », car son prélèvement revient à notre convenance en tant que chercheur et comprend par conséquent le moins de contraintes dans la sélection des individus (Angers, ,1997, pp. p.228-250).

Dans ce sous-titre, nous nous attachons à la présentation des sujets constituants notre échantillon sur lequel porte notre étude. Cette opération vise la préparation de la phase explicative et les tests de comparaison.

1.2.2.2 Taille et caractéristiques de l'échantillon

Après dépouillement des fiches questionnaires, nous pouvons déterminer la taille de notre échantillon et décrire ses caractéristiques avec précision.

La taille de l'échantillon de la préenquête est de 158 individus et est répartie entre les catégories sociales suivantes :

[315] « Si l'échantillon ainsi constitué peut être représentatif, son degré de représentativité ne peut toutefois pas être évalué. » (Angers, ,1997, pp. p.228-250)

- Catégorie du sexe

D'abord, nous distinguons 111 personnes de sexe masculin contre 47 individus de sexe féminin, ce qui équivaut à 70,25% pour le premier sexe et 29,75% pour le second sexe (voir tableau n° 16).

Tableau 16 : Distribution de l'échantillon selon le sexe, source auteur

Sexe	Effectifs	Pourcentage (%)
Masculin	111	70,25
Féminin	47	29,75
Total	158	100

- Selon les tranches d'âge

Nous observons 34 individus moins de vingt ans, 117 entre vingt et soixante ans et 7 personnes plus de soixante ans, ce qui représente 21,52% pour les premiers, 74,05% pour les seconds et 4,43 pour les troisièmes (voir tableau n°17).

Tableau 17 : Distribution de l'échantillon selon la tranche d'âge, source auteur

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
Moins de vingt ans	34	21,52
Plus de vingt et moins soixante ans	117	74,05
Plus de soixante ans	7	4,43
Total	158	100

- Selon le niveau d'instruction

Pour cette variable, nous avons rencontré 45 individus ayant un niveau d'enseignement primaire et moyen, 49 lycéens et 64 universitaires. Ce qui indique que 28,50% sont du premier niveau, 31% du second et 40,50% du troisième (voir tableau n°18).

Tableau 18 : Distribution de l'échantillon selon le niveau d'instruction, source auteur

Niveau d'instruction	Effectifs	Pourcentage (%)
Niveau primaire et moyen	45	28,50
Niveau secondaire	49	31,00
Niveau universitaire	64	40,50
Total	158	100

- Selon la situation familiale

Les participants de la préenquête sont répartis en deux sous-groupes, 68 mariés soit 43% et 90 (célibataires, divorcés et veufs) soit 57% (voir tableau n°19).

Tableau 19 : Distribution de l'échantillon selon la situation familiale, source auteur

Situation familiale	Effectifs	Pourcentage (%)
Mariés	68	43
Non-mariés	90	57
Total	158	100

- Selon l'activité professionnelle

Les sujets interrogés sont répartis selon cette catégorie en trois sous-groupes. 21 chômeurs et retraités, avec un taux de 13,30% ; 67 étudiants avec un rapport de 42,40% et 70 employés et employeurs, avec un pourcentage de 44,30% (voir tableau n°20).

Tableau 20 : Distribution de l'échantillon selon l'activité professionnelle, source auteur

Activité professionnelle	Effectifs	Pourcentage (%)
Chômeurs et retraités	21	13,30
Étudiants	67	42,40
Employés et employeurs	70	44,30
Total	158	100

- Selon la situation d'usage

Les participants à la préenquête sont répartis en deux sous-groupes. 122 usagers en situation de séjour urbain au niveau de la place, avec un taux de 77,22% et 36 passagers avec un pourcentage de 22,78% (voir tableau n°21).

Tableau 21 : Distribution de l'échantillon selon qu'ils sont usagers ou passagers, source auteur

Situation d'usage	Effectifs	Pourcentage (%)
Usagers	122	77,22
Passagers	36	22,78
Total	158	100

- Selon qu'ils sont accompagnés ou non accompagnés

La situation d'accompagnement peut aussi constituer une catégorie avec laquelle l'on distingue 114 individus accompagnés par d'autres contre 44 personnes qui sont présentes seules au niveau de la place. Ce qui représente 72,15% pour le premier sous-groupe et 27,85% pour le second (voir tableau n°22).

Tableau 22: Distribution de l'échantillon selon qu'ils sont accompagnés ou non accompagnés, source auteur

Situation d'usage	Effectifs	Pourcentage (%)
Accompagnés	114	72,15
Non accompagnés (seuls)	44	27,85
Total	158	100

À travers les tableaux précédents, nous remarquons que notre échantillonnage est constitué de plus d'hommes que de femmes. Puisque le pourcentage de la tranche masculine a atteint 70,25 % et celle de la tranche féminine a atteint 29,75 %. Il est également composé de plus d'individus ayant la tranche d'âge de 20 à 60 ans, ce qui représente 74,05 % du total ; de plus d'usagers, puisque leur pourcentage a atteint 77,22 %, alors que celui des non-usagers a atteint 22,78 % ; et de plus d'individus ayant un niveau scolaire universitaire avec un taux de 40,50 % alors que ceux ne dépassant pas le moyen ont atteints 28,50 %. Il est formé de plus d'individus actifs, puisque leur pourcentage a atteint 86,70 %, alors que celui des chômeurs a atteint 13,30 % ; de plus d'individus célibataires, puisque leur pourcentage a atteint 57 %, alors que celui des mariés a atteint 43 % ; et de plus d'individus qui sont venus en compagnie dans la place, puisque leur pourcentage a atteint 72,15 %, alors que celui des individus qui sont venus seuls a atteint 27,85 %.

1.3 Les outils de mesure

1.3.1 Présentation des outils de mesures

Nous avons vu que dans l'enquête préliminaire, après avoir fait de l'observation et avoir fait les relevés d'états des lieux des trois places arrêtées, nous avons pu construire premièrement un questionnaire mesurant la matérialité et l'immatérialité expérientielle des places publiques que nous appelons « Questionnaire de Potentialités Expérientielles des Places Publiques » soit **Q.P.E.P.P** ; et deuxièmement, un questionnaire pour la collecte des données générales (catégorie des usagers telle que le sexe, etc.) servant la vérification des hypothèses et du modèle expérientiel. Le **Q.P.E.P.P** est composé de cinq dimensions :

- la première mesurant la dimension du potentiel expérientiel comportemental des places publiques ayant pour acronyme **« D.P.C.P.P »**, elle se compose de 5 items (voir tableau 23).

Tableau 23: Dimension du potentiel expérientiel comportemental des places publiques (D.P.C.P.P), source auteur

Item 2	Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.
Item 8	Je me trouve souvent attiré par cette place.
Item 26	La place dispose de grandes opportunités de vente et d'achat.
Item 28^{R}	Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place.
Item 29	Je passe beaucoup de temps dans cette place.

- La seconde mesurant la dimension du potentiel expérientiel relationnel des places publiques ayant pour acronyme **« D.P.R.P.R »**. Elle comprend 5 Items (voir tableau 24).

Tableau 24: Dimension du potentiel expérientiel relationnel des places publiques (D.P.R.P.P), source auteur

Item 6	J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place.
Item 11	J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.
Item 19	Je trouve que l'interaction entre les usagers de la place est formidable.
Item 24	Il m'arrive souvent de rentrer en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas.
Item 32	Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis dans cette place.

- La troisième dimension **«D.P.A.S.P.P»** mesurant le potentiel des ambiances sensorielles des places publiques. Elle comprend 9 items exprimant plusieurs sous-dimensions (les ambiances visuelles, sonores, olfactives, tactiles et gustatives) (voir tableau 25).

Tableau 25: Dimension du potentiel des ambiances sensorielles des places publiques (D.P.A.S.P.P), source auteur

Item 3^R	Je trouve que la place est insupportablement bruyante.
Item 10	J'aime bien le mouvement dans la place.
Item 12	Je trouve que la forme de la place lui correspond.
Item 15^R	Je ressens l'odeur des ordures dans la place.
Item 18	Je trouve que l'air est pur et frais dans cette place.
Item 20	J'aime bien les couleurs de la place.
Item 21	Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place.
Item 25	Je suis attiré par les odeurs qui se dégagent de cette place.
Item 27	Je trouve que le revêtement du sol de la place est convenable.

- La quatrième dimension, appelée « **D.P.Em.P.P** », mesurant le potentiel expérientiel émotionnel des places publiques. Elle comprend 7 items (voir tableau 26).

Tableau 26: Dimension du potentiel expérientiel émotionnel des places publiques (D.P.Em.P.P), source auteur

Item 4	Je ressens un plaisir quand je viens à cette place
Item 9	Je me sens bien relaxé(e) quand je suis dans cette place.
Item 13	Je me sens bien en sécurité dans cette place.
Item 14	Je me sens plutôt libre dans cette place.
Item 17	Ma présence dans la place éveille en moi une sensation agréable.
Item 22	Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place
Item 30^R	Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens dans cette place.

- La cinquième dimension, dénommée « Q.P.Cog.P.P » mesurant le potentiel expérientiel cognitif des places publiques. Elle comprend 4 items (voir tableau 27).

Tableau 27: Dimension du potentiel expérientiel cognitif des places publiques (D.P.Cog.P.P), source auteur

Item 5	J'ai l'intention de revenir à cette place.
Item 7	J'ai des souvenirs liés à cette place.
Item 16	Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place
Item 23	Cette place est un repère pour moi.
Item 1	Je suis satisfait de la place.
Item 31	Je suis content (e) qu'on ait une telle place.

1.3.2 Base de calcul de l'évaluation de la place

Chaque item du questionnaire dispose de cinq (5) alternatifs de cotation :

- **« Pas du tout d'accord »** lui est attribué une note de 1 point ;
- **« Pas d'accord »** lui est attribué une note de 2 points ;
- **« Neutre »** lui est attribué une note de 3 points ;
- **« Un peu d'accord »** lui est attribué une note de 4 points ;
- Et **« Absolument d'accord »** lui est attribué une note de 5 points.

NB : la mention « ^{R} » désigne les items à reformulations passives en anglais (Reverse) et donc une cotation inverse :

- **« Pas du tout d'accord »** lui est attribué une note de 5 points ;
- **« Pas d'accord »** lui est attribué une note de 4 points ;
- **« Neutre »** lui est attribué une note de 3 points ;
- **« Un peu d'accord »** lui est attribué une note de 2 points ;
- Et **« Absolument d'accord »** lui est attribué une note de 1 point.

Le résultat de l'évaluation des places publiques, vis-à-vis de la perception de l'expérientiel sensible, sera exprimé après avoir fait les totaux de l'ensemble des effectifs participant à l'enquête divisé par la taille de l'échantillon.

Ainsi, la note du « **Q.P.E.P.P »** doit se situer en principe entre 32-160. Ainsi, si un individu obtenant une note allant de :

- 32 à 63, le potentiel expérientiel de la place publique sera considéré comme perçu très négativement ;
- 64 à 95, le potentiel expérientiel de la place sera considéré comme perçu négativement ;
- 96 à 127, le potentiel expérientiel de la place sera considéré comme perçu positivement ;
- 128 à 160, le potentiel expérientiel de la place sera considéré comme perçu très positivement.

La note de la dimension du potentiel comportemental d'une place publique se situe en principe entre 5 et 25. Ainsi, s'il obtient une note allant de :

- 5 à 9, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu très négativement ;
- 10 à 14, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu négativement ;
- 15 à 19, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu positivement ;
- 20 à 25, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu très positivement.

La note de la dimension du potentiel relationnel d'une place publique se situe en principe entre 5 et 25. Ainsi, s'il obtient une note allant de :

- 5 à 9, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu très négativement ;
- 10 à 14, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu négativement ;
- 15 à 19, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu positivement ;
- 20 à 25, le potentiel comportemental de la place sera considéré comme perçu très positivement.

La note de la dimension du potentiel relationnel d'une place publique se situe en principe entre 5 et 25. Ainsi, s'il obtient une note allant de :

- 5 à 9, le potentiel relationnel de la place sera considéré comme perçu très négativement ;

- 10 à 14, le potentiel relationnel de la place sera considéré comme perçu négativement ;
- 15 à 19, le potentiel relationnel de la place sera considéré comme perçu positivement ;
- 20 à 25, le potentiel relationnel de la place sera considéré comme perçu très positivement.

La note de la dimension du potentiel des ambiances sensorielles d'une place publique se situe en principe entre 9 et 45. Ainsi, s'il obtient une note allant de :

- 9 à 17, le potentiel des ambiances sensorielles de la place sera considéré comme perçu très négativement ;
- 18 à 26, le potentiel des ambiances sensorielles de la place sera considéré comme perçu négativement ;
- 27 à 35, le potentiel des ambiances sensorielles de la place sera considéré comme perçu positivement ;
- 36 à 45, le potentiel des ambiances sensorielles de la place sera considéré comme perçu très positivement.

La note de la dimension du potentiel émotionnel d'une place publique se situe en principe entre 7 et 35. Ainsi, s'il obtient une note allant de :

- 7 à 13, le potentiel émotionnel de la place sera considéré comme perçu très négativement ;
- 14 à 20, le potentiel émotionnel de la place sera considéré comme perçu négativement ;
- 21 à 27, le potentiel émotionnel de la place sera considéré comme perçu positivement ;
- 28 à 35, le potentiel émotionnel de la place sera considéré comme perçu très positivement.

La note de la dimension du potentiel cognitive d'une place publique se situe en principe entre 6 et 30. Ainsi, s'il obtient une note allant de :

- 6 à 11, le potentiel cognitif de la place sera considéré comme perçu très négativement ;
- 12 à 17, le potentiel cognitif de la place sera considéré comme perçu négativement ;
- 18 à 23, le potentiel cognitif de la place sera considéré comme perçu positivement ;
- 24 à 30, le potentiel cognitif de la place sera considéré comme perçu très positivement.

Remarque : les items 1 et 31 peuvent être considérés comme un indice de satisfaction globale des places publiques qui ont fait l'objet de l'enquête. Ainsi, l'outil mesurant ce degré de satisfaction globale des places publiques se compose de 2 items (voir tableau 28).

Tableau 28: Degré de satisfaction des places publiques (Sat), source auteur

Item 1	Je suis satisfait de la place.
Item 31	Je suis content (e) qu'on ait une telle place.

La note de la satisfaction globale en faveur d'une place publique se situe en principe entre 2et 10. Ainsi, s'il obtient une note allant de :

- 6 à 11, la satisfaction globale en faveur de la place sera considérée comme perçue très négativement ;
- 12 à 17, la satisfaction globale en faveur de la place sera considérée comme perçue négativement ;
- 18 à 23, la satisfaction globale en faveur de la place sera considérée comme perçue positivement ;
- 24 à 30, la satisfaction globale en faveur de la place sera considérée comme perçue très positivement.

1.3.3 Les paramètres métrologiques du questionnaire des potentiels expérientiels des places publiques

Durant la préenquête, nous avons procédé à l'étude des caractéristiques métrologiques du Q.P.E.P.P. Cette étude nous intéresse pour déterminer la validité et la fiabilité du questionnaire du potentiel expérientiel des places publiques.

Pour ce qui est de la validité, nous avons opté en premier temps pour celle du contenu qui s'appréhende par le consensus des juges-experts. Cette analyse consiste à vérifier si le questionnaire Q.P.E.P.P et ses items couvrent en bonne partie les concepts étudiés. Le résultat de cette validité a été mentionné dans le sous-titre « avis des experts » du chapitre précédent. Les juges-experts qui ont participé par leurs critiques à cette validation sont :

- Professeur Boussalem Abdel Aziz, enseignant chercheur et directeur du laboratoire des mesures psychométrique de l'université de Blida 2 ;
- Professeur Tiliouine Habib enseignant chercheur et directeur du laboratoire processus éducatif et contexte social de l'université d'Oran 2 ;
- Dr Bouredji Chaker enseignant chercheur à l'université de Sétif 2 ;
- Professur Fadli Ahmed enseignant chercheur à l'université de Blida 2 ;

- Dr Cherifi Hana psychosociologie enseignante de l'université Alger 2 ;
- Dr Ghoumari Fouzia spécialiste en psychologie clinique de l'université Alger 2 ;
- Professeur Si Bachir enseignante chercheure à l'université d'Alger 2 ;
- Dr Boudouh Mohamed sociologue, enseignant chercheur à l'université de Blida 2.

L'homogénéité d'un questionnaire témoigne par excellence de sa validité. Ceci signifie que nous devons vérifier à quel point chacun de ses items correspond à la dimension qui lui appartient. Pour ce faire, le coefficient de corrélation de chaque item avec le total de sa dimension doit être calculé, ainsi que la corrélation de chaque dimension avec le questionnaire en entier, voir tableau n°29 et 30.

Tableau 29: Corrélation de chaque item du questionnaire avec sa propre dimension, source auteur

Dimensions	N° d'Items	Items	Corrélation
Dimension du D.P.C.P.P	Item 2	Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.	0,485 (**)
	Item 8	Je me trouve souvent attiré par cette place.	0,574 (**)
	Item 26	La place dispose de grandes opportunités de vente et d'achat.	0,460 (**)
	Item 28	Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place.	0,402 (**)
	Item 29	Je passe beaucoup de temps dans cette place.	0,640 (**)
Dimension du D.P.C.P.P	Item 6	J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place.	0,611 (**)
	Item 11	J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.	0,630 (**)
	Item 19	Je trouve que l'interaction entre les usagers de la place est formidable.	0,675 (**)
	Item 24	Il m'arrive souvent de rentrer en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas.	0,587(**)
	Item 32	Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis dans cette place.	0,568 (**)
Dimension du D.P.A.S.P.P	Item 3	Je trouve que la place est insupportablement bruyante.	0,597 (**)
	Item 10	J'aime bien le mouvement dans la place.	0,664 (**)
	Item 12	Je trouve que la forme de la place lui correspond.	0,561 (**)
	Item 15	Je ressens l'odeur des ordures dans la place.	0,513(**)
	Item 18	Je trouve que l'air est pur et frais dans cette place.	0,627 (**)

	Item 20	J'aime bien les couleurs de la place.	0,754 (**)
	Item 21	Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place.	0,587 (**)
	Item 25	Je suis attiré par les odeurs qui se dégagent de cette place.	0,550 (**)
	Item 27	Je trouve que le revêtement du sol de la place est convenable.	0,5908 (**)
Dimension du D.P.Em.P.P	Item 4	Je ressens un plaisir quand je viens à cette place	0,749 (**)
	Item 9	Je me sens bien relaxé (e) quand je suis dans cette place.	0,534(**)
	Item 13	Je me sens bien en sécurité dans cette place.	0,685 (**)
	Item 14	Je me sens plutôt libre dans cette place.	0,695(**)
	Item 17	Ma présence dans la place éveille en moi une sensation agréable.	0,630 (**)
	Ite m 22	Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place	0,686 (**)
	Item 30	Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens dans cette place.	0,549 (**)
Dimension du D.P.Cog.P.P	Item 1	Je suis satisfait de la place.	0,533(**)
	Item 5	J'ai l'intention de revenir à cette place.	0,697(**)
	Item 7	J'ai des souvenirs liés à cette place.	0,606 (**)
	Item 16	Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place	0,591 (**)
	Item 23	Cette place est un repère pour moi.	0,610 (**)
	Item 31	Je suis content (e) qu'on ait une telle place.	0,666 (**)

En utilisant, le coefficient de corrélation Pearson, il s'avère que la corrélation entre l'ensemble des items et leurs construit est significative au niveau 0,01 (bilatéral). Ceci se matérialise par **, voir tableau n°30.

Les résultats du tableau n°30 indiquent que la corrélation entre chaque dimension et le questionnaire est significative au niveau 0,01.

Tableau 30: Corrélation de chaque dimension avec le questionnaire en entier, source auteur

N°	Les dimensions	Corrélations	Niveau de significativité
1	Potentiel comportemental	0,761 (**)	0,01
2	Potentiel relationnel	0,775 (**)	0,01
3	Potentiel des ambiances sensorielles	0,834 (**)	0,01
4	Potentiel émotionnel	0,894 (**)	0,01
5	Potentiel cognitif	0,827 (**)	0,01

Les résultats du tableau n°30 indiquent que la corrélation entre chaque dimension et le questionnaire est significative au niveau 0,01.

Ces deux résultats renvoient à une très bonne homogénéité des items, ce qui fait que le questionnaire a une validité acceptable.

Alpha Chrombach est un autre coefficient calculant la validité. Le résultat obtenu se manifeste dans le tableau n°31.

Tableau 31: La validité de l'ensemble des items du questionnaire selon le coefficient de l'Alpha Crombach, source auteur

Nbre d'items	Alpha Crombach
32	0,897

Le score qui se donne à voir dans le tableau n°31 certifie de la validité des items du questionnaire.

Pour la vérification de la stabilité du Q.P.E.P.P, nous avons effectué la méthode du test-retest, séparé d'une durée de 21 jours, au niveau de la Place de la liberté de la ville de Blida, avec une taille d'échantillon de 30. Le résultat approchant le 0,70 s'est obtenu par calcul de la corrélation du score des deux tests, il est illustré dans le tableau n°32.

Tableau 32 : Corrélation entre le test et le retest, source auteur

Désignations	nbre	Corrélations	Niveau de significativité
Test-Retest	30	0,686 (**)	0,01

La corrélation entre le test de la première application (le test) et la deuxième application (retest) sur les mêmes participants (30) de la même place est estimée à 0,70 (majorée), et y est significative au niveau de 0,01.

Toutefois, la version arabe du questionnaire et la version française doivent être bien corrélées pour qu'elles puissent représenter l'une l'autre. Nous avons calculé donc le coefficient de corrélation du score des deux versions effectuées sur les mêmes personnes de la même place publique, tel que mentionné dans le tableau n°33.

Tableau 33: Corrélation entre la version arabe et la version française du questionnaire, source auteur

Désignations	nbre	Corrélations	Niveau de significativité
Version Arabe et version française	30	0,711 (**)	0,01

La corrélation, entre le score des deux versions, dépasse la norme en vigueur, par conséquent nous pouvons déduire que l'une peut représenter l'autre. Ainsi, nous pouvons les utiliser toutes les deux sans aucune crainte majeure.

ET enfin, la sensibilité est aussi l'une des caractéristiques métrologiques de taille qui confirme l'efficacité d'un questionnaire par rapport à la discrimination. Elle sert, dans notre cas, à déterminer s'il y a différence entre les potentiels expérientiels deux places publiques.

Ainsi, afin de réaliser cette étude de discrimination, nous avons choisi la place de la Liberté de la ville de Blida que nous jugeons réussie et la place Imam Ilyas de la ville de Médéa que nous jugeons non réussie selon les critères de William H. Whyte (1980) ET (2001)**.** Nous avons comparé les moyennes par le Test T pour échantillons indépendants.

Le résultat obtenu confirme notre constatation. Ce qui prouve la validité de la sensibilité discriminatoire du Q.P.E.P.P. Le résultat est représenté dans le tableau n° 34. En étudiant l'étude de discrimination des potentiels expérientiels de ces deux places publiques, il s'avère qu'il y a entre elles une différence au niveau de signification de 0,01. Autrement dit que le potentiel expérientiel de la place de la Liberté de la ville de Blida est significativement supérieur à celui de la place Imam Ilyas de la ville de Médéa. Ainsi, nous pouvons déduire que notre questionnaire est sensible aux différences entre les potentiels expérientiels des différentes places publiques. Ce qui résume que nous pouvons utiliser le QPEPP pour faire des études comparatives des potentiels expérientiels de différentes places publiques.

Tableau 34: Etude discriminatoire des potentiels expérientiels de la place de la Liberté de la ville de Blida et de la place Imam Ilyas à Médéa, source auteur

Cas d'étude	Nbre de Participants	Moyenne	Ecart type	Degré de liberté	T	Niveau de significativité
Place de la Liberté / Blida	30	107,77	15,069	53	6,679	0,01
Place Imam Ilyas/ Médéa	25	77,60	18,437			

1.3.4 Questionnaire de données générales et personnelles des participants

Dans l'objectif d'approfondir le dépouillement de l'enquête et de voir si les réponses aux questions importantes de cette préenquête pouvaient être liées aux différentes catégories des participants, nous leur avons demandé d'indiquer avec précision certaines informations personnelles telles que : le genre, l'âge, l'emploi, le niveau scolaire, usager ou non-usager, seul ou accompagné et la situation familiale (Angers, ,1997, p. p.14)**.**

Ces questions personnelles considérées délicates sont placées à la fin de chaque fiche-questionnaire, afin de ne pas toucher la sensibilité des personnes interrogées tout en espérant avoir gagné entre temps leur confiance (Angers, ,1997, p. p.189) (voir questionnaire de données personnelles et générale du tableau 35).

Tableau 35 : Questionnaire des données générales et personnelles des participants, source auteur

Âge : .....

Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐

Profession : Sans emploi/Retraité(e) ☐ Etudiant ☐ Employé/Commerçant ☐

Niveau Scolaire : Primaire ☐ Moyen ☐ Lycée ☐ Universitaire ☐

Situation Familiale : Célibataire ☐ Marié (e) ☐ Divorcé(e) ☐ Veuf(e) ☐

Êtes-vous usager de la place : Non je suis de passage ☐ Usager ☐

Êtes-vous seul ou accompagné(e) : Je suis venu(e) seul ☐ Je suis accompagné(e) ☐

La Météo : .....

2 La modélisation d'équations structurelles (introduction à la méthode : cas d'étude, participants et description de la méthode)

2.1 Méthodes de construction du modèle et des hypothèses

La procédure que nous avons choisie pour l'élaboration d'un meilleur outil de mesure appelé, questionnaire Q.E.P.P., consiste en la combinaison de deux méthodes :

- la première faisant intégrer en partie la méthode classique proposée par le paradigme de Churchill (1979). Celle-ci a été utilisée pendant la préenquête dans la première collecte de données quantitative de la phase exploratoire.
- La seconde faisant introduire la modélisation d'équations structurelles de la deuxième génération constituant des méthodes avancées pour la recherche. Elle est utilisée dans la collecte de données quantitatives dans la phase d'analyse confirmatoire. Cette méthode d'équations structurelles est une *« approche méthodologique et empirique* [englobant] *des techniques statistiques diverses* [comme] *l'analyse factorielle confirmatoire, l'analyse du chemin, la modélisation causale avec variables latentes, et même l'analyse de la variance et la régression linéaire multiple »* (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).

Pour couvrir les divers aspects de notre problématique de départ, il nous a fallu conjuguer plusieurs concepts et hypothèses. Cet ensemble de concepts et d'hypothèses articulés logiquement les uns aux autres nous ont permis de construire notre modèle d'analyse selon la méthode hypothético-déductive.

Ce modèle génère des hypothèses, des concepts, des dimensions et des indicateurs auxquels nous devons rechercher leurs correspondances dans le réel (Quivy & Campenhoudt, 1988). Le schéma de la figure n° 67 illustre parfaitement cette méthode avec sa rivale l'hypothético-inductive.

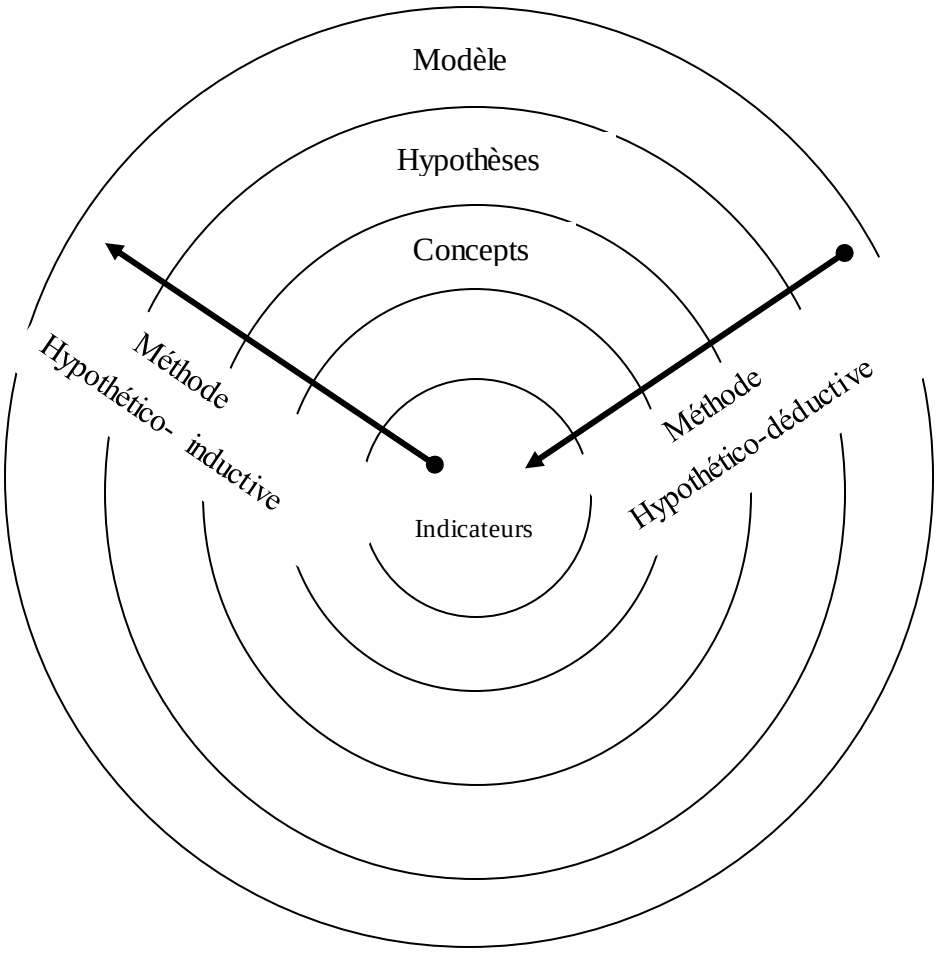


Figure 67 : Méthodes de construction du modèle d'analyse, source adapté (Quivy & Campenhoudt, 1988)

Dans la phase exploratoire et à travers l'étude quantitative n° 1, nous avons pu interroger 158 usagers et obtenir par conséquent un questionnaire fiable et valide à 32 items (échelles de Likert en 5 points). Et maintenant nous allons nous lancer dans la seconde phase correspondant à l'analyse confirmatoire pour s'assurer de la validité du questionnaire Q.E.P.P. et vérifier nos hypothèses de recherche. Cependant, pour ce faire, une deuxième collecte de données in situ de quatre places publiques (Blida, Médéa, Ghardaïa et Metlili) a été effectuée auprès d'un échantillon de 412 usagers, dont le profil sociodémographique a été proche de celui obtenu lors de la collecte de l'étude exploratoire. Les « outliers » ont été éliminés. Donc, en fin de compte, nous avons obtenu un échantillon de 388 individus.

2.2 Cas d'étude et participants de l'enquête d'analyse confirmatoire

2.2.1 Critère de choix des cas d'étude

Afin de répondre à notre problématique de recherche selon laquelle nous devrions déterminer le rôle expérientiel des usagers dans la fabrique de la matérialité de l'espace public et d'expliquer la structure de l'espace sensible expérientiel, nous avons choisi trois[316] places publiques selon les critères suivants :

- L'importance de la place : Place principale de chaque ville ;
- Diversité des régions climatiques : Climat méditerranéen, Climat de l'Atlas Tellien, et Climat du désert ;
- Diversité culturelle : société à forte identité culturelle, société conservatrice et société acculturée ;
- Tradition vs modernité : la première place ayant un caractère traditionnel, la seconde ayant un caractère colonial, et la troisième ayant un caractère contemporain ;
- Diversité fonctionnelle : Place hédonique vs Place marchande ;
- Faisabilité et accessibilité : temps, moyens financiers, distance et hébergement ;
- villes de taille approximativement identique : villes chef-lieu de wilaya ;
- Places réussies selon les critères qui sont déterminés par William H. Whyte (1980) ; c'est-à-dire :
    - l'autocongestion (la foule attire la foule) (1980, pp. 19-23) ;
    - le séjour urbain et les places assises (1980, pp. 24-39) ;
    - les facteurs d'ambiance (soleil, vent, arbres et eau) (1980, pp. 40-49) ;
    - la nourriture (1980, pp. 50-53) ;
    - la rue (1980, pp. 54-59) ;
    - la triangulation (l'ambiance évènementielle) (1980, pp. 94-101)[317] ;
- Places géographiquement relativement représentatives : celle de la région du Nord, celle de l'intérieur (Atlas tellien) et celle du Sud du pays.

Ainsi, le dernier choix s'est porté sur les places principales de trois villes : Blida, Médéa et Ghardaïa. Pour la ville de Blida, nous avons choisi la place publique de la liberté ; pour la

[316] Ce n'est qu'en dernier lieu que nous avons inclus la quatrième place publique du 20 août de Metlili. Celle-ci est considérée comme étant une copie de la place du marché de Ghardaïa et a fait l'objet d'un article scientifique.
[317] Pour plus d'explications, nous y viendrons ci-dessous.

ville de Médéa, nous avons choisi la place publique du 1er novembre 1954 ; et pour la ville de Ghardaïa, nous avons choisi la place du marché.

2.2.2 Premier cas d'étude : la place du marché de Ghardaïa

La ville de Ghardaïa, l'un des cinq ksour de la vallée du M'Zab, est la capitale de la province, située à 481 km au sud d'Alger, au centre du Sahara algérien (N 32 ° 28′60 ″, E 3 ° 40′60 ″) à une altitude de 489 m. Elle se caractérise par un climat désertique chaud et sec. Elle comprend 93 423 habitants (Advercity, 2019).

La ville du M'Zab a été classée au patrimoine mondial de l'UNESCO. Elle a conservé pratiquement les mêmes coutumes et traditions ainsi que les mêmes techniques de construction depuis le XIe siècle.

La ville de Ghardaïa est célèbre par son ksar et par sa place du marché située à l'intérieur de son enceinte. Cette place trapézoïdale, d'environ 75 m sur 44 m, est entièrement entourée d'une galerie sur laquelle s'ouvrent des boutiques et des magasins. Elle constitue le point d'aboutissement d'environ neuf ruelles, dont la majorité de leurs parties les plus proches remplissent une fonction économique et commerciale.

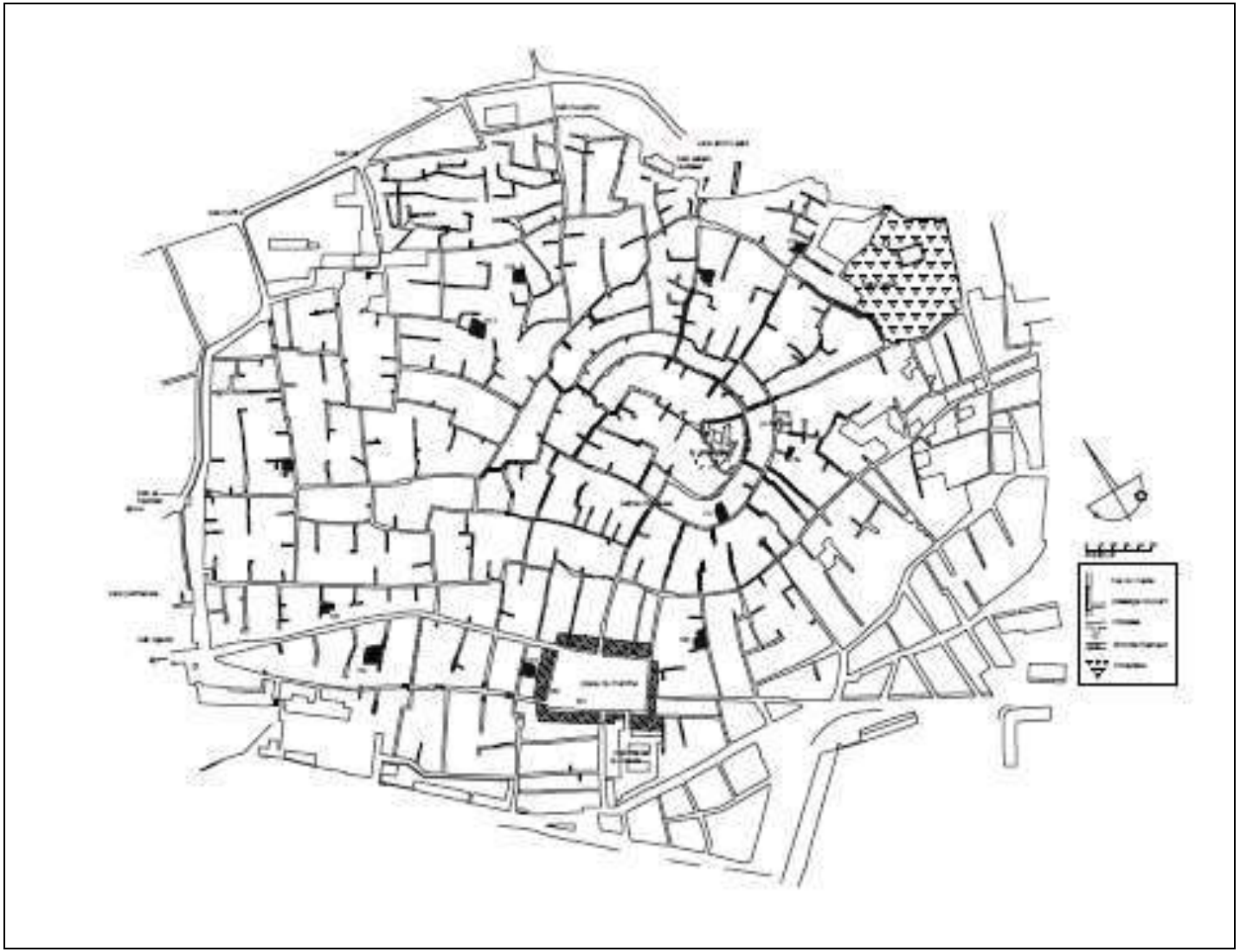


Figure 68 : Situation de la Place du marché par rapport au noyau historique de la ville de Ghardaïa,

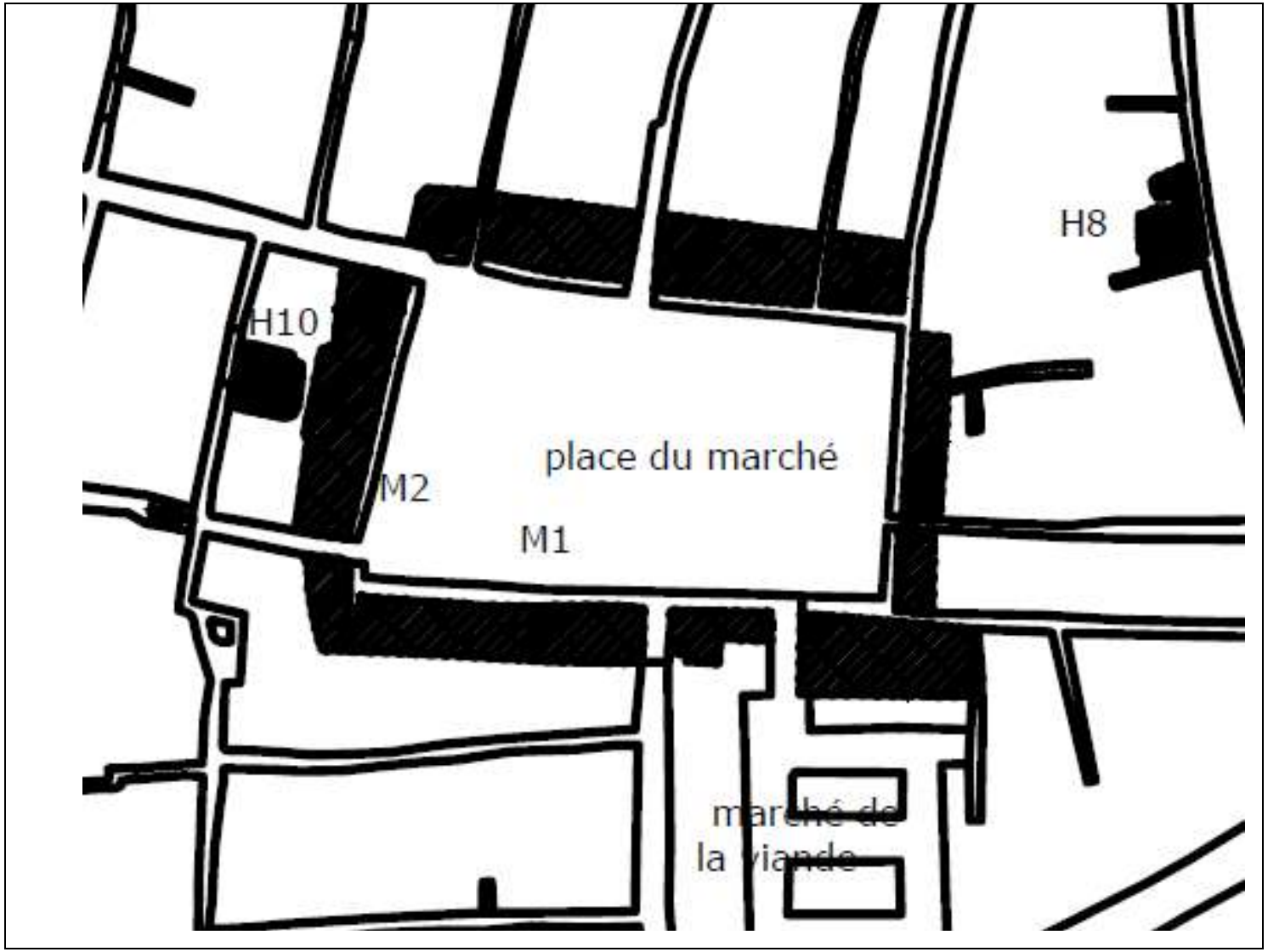


Figure 69 : La place du marché de Ghardaïa, source auteur

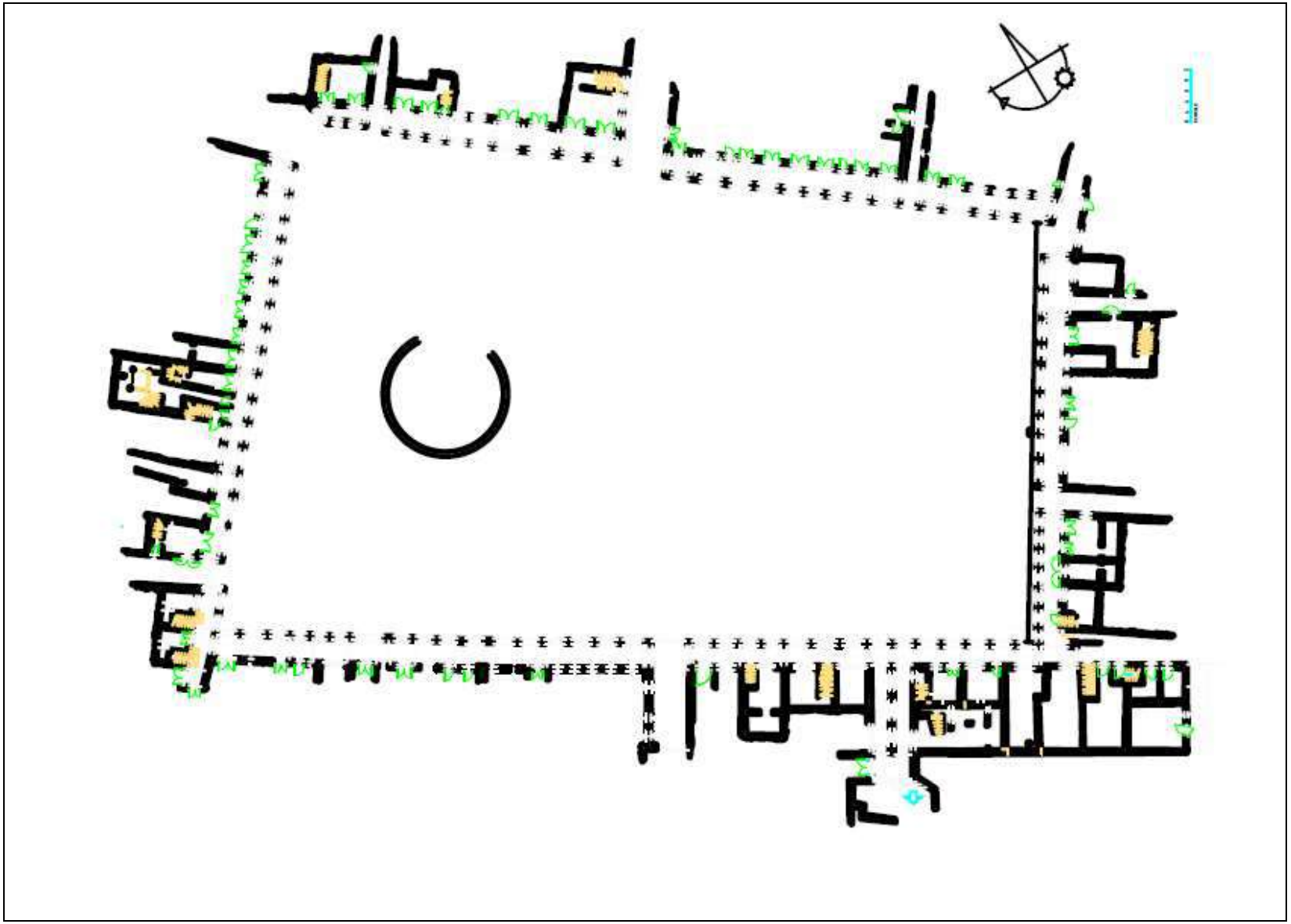


Figure 70 : Plan d'assemblage de la place du marché de Ghardaïa, source auteur

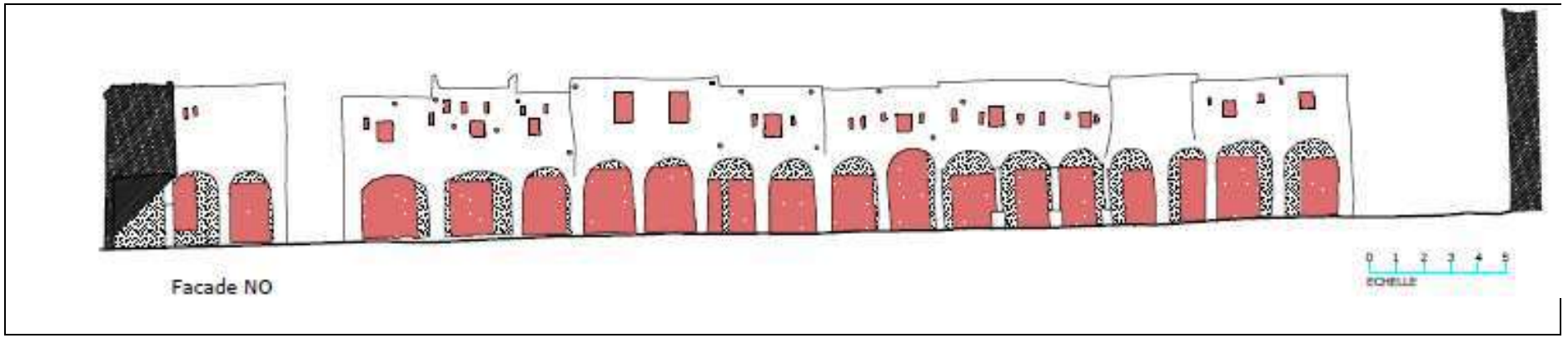


Figure 71: Façade Nord-Ouest, source auteur

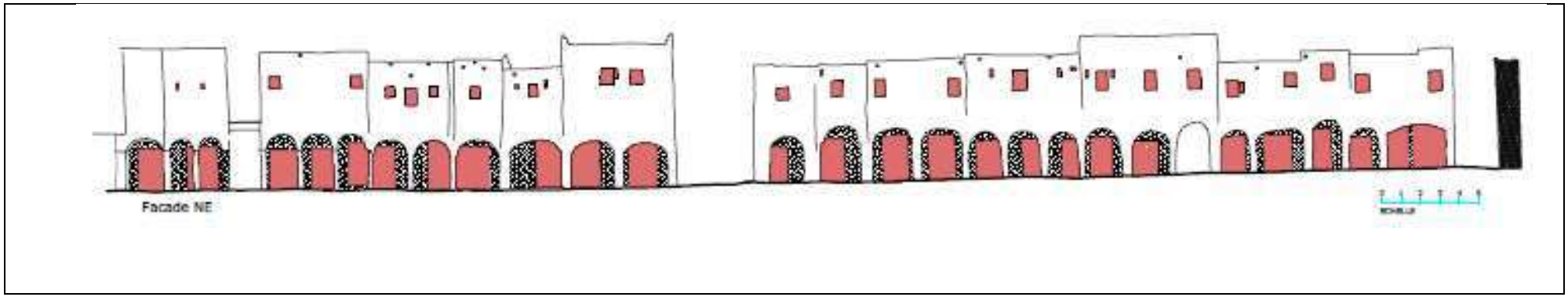


Figure 72 : Façade Nord-Est, source auteur

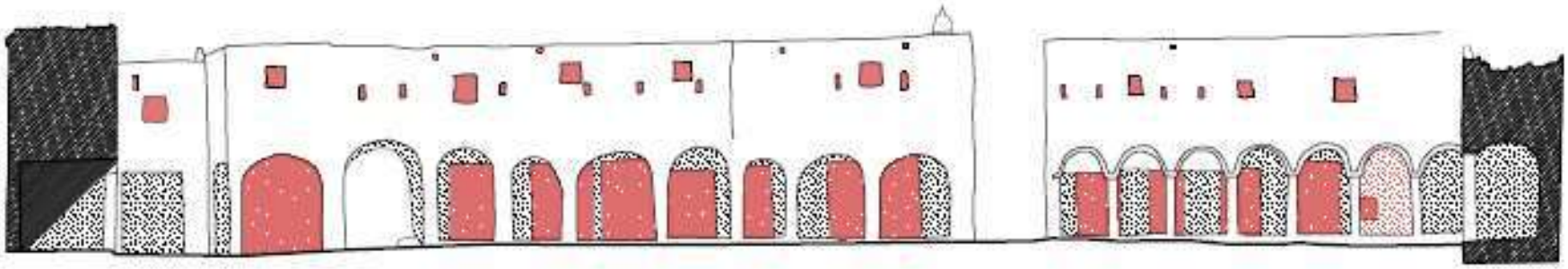


Figure 73 : Façade Sud-Est, source auteur

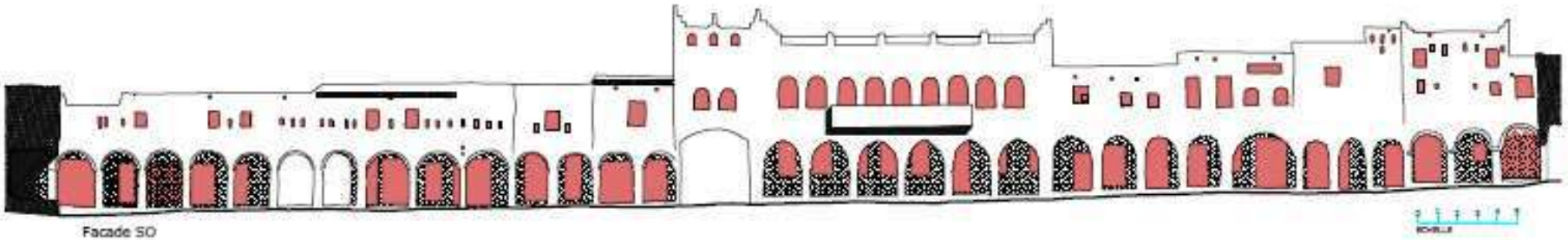


Figure 74: Façade Sud-Ouest, source auteur

2.2.3 Deuxième cas d'étude : la place de la liberté (Blida)

Distante de 38 km d'Alger, la ville de Blida est située selon les coordonnées géographiques avec une latitude : 36.4833, et la longitude : 2.83333, soit 36° 28′ 60″ Nord, 2° 49′ 60″ Est. Son altitude est 229m. Elle s'étend sur une superficie de 53,26 km² et compte 163 586 habitants. Elle se caractérise par son climat méditerranéen avec un été chaud (Advercity, 2019). Elle comprend plusieurs places publiques, dont deux principales situées à 400 m l'une de l'autre : la place du 1er novembre 1954 et la place de la liberté.

Construite pendant les années 1970, en raison de l'incendie qui a ravagé le cinéma « El Manar », la commune a décidé d'en achever sa démolition avec l'ensemble des ateliers et des friches des lieux et d'en aménager une nouvelle place publique qu'on dénomme la Place de la Liberté. La place de la liberté de Blida est située juste à la limite intérieure de l'enceinte du noyau historique de la ville. Plus exactement du côté nord-ouest de ce dernier, devant la porte urbaine dite « Bab Essebt ». Elle est limitée vers le nord-ouest par le « Boulevard Colonel Lotfi » ; vers le nord-est par l'avenue « El Aïchi Abdellah » ; vers le sud-est par la « rue du 20 août 1955 » ; vers le sud-ouest par le « boulevard Mahdjoub Boualem ». Elle est d'une forme rectangulaire ayant environ 127m par 51m. Elle est composée de cinq zones. La première centrale dégagée et libre aménagée sur ses quatre côtés périphériques d'une vingtaine de bancs publics. La seconde zone du côté nord-ouest ayant une forme rectangulaire allongée et implantée de deux rangées d'arbres persistants faisant ombre sur deux séries de bancs publics. La troisième zone située au sud-est, aménagée de deux jets d'eau linéaires séparés au milieu par une Stèle commémorant les martyres de la guerre de la libération algérienne. Elle est également bordée par une rangée d'arbres persistants. La quatrième zone située vers le nord-est est occupée par deux kiosques à tabacs-journaux et un café public (le milk bar). La cinquième zone située au sud-ouest, il est implanté deux autres rangées d'arbres persistants offrant de l'ombre pour les usagers.

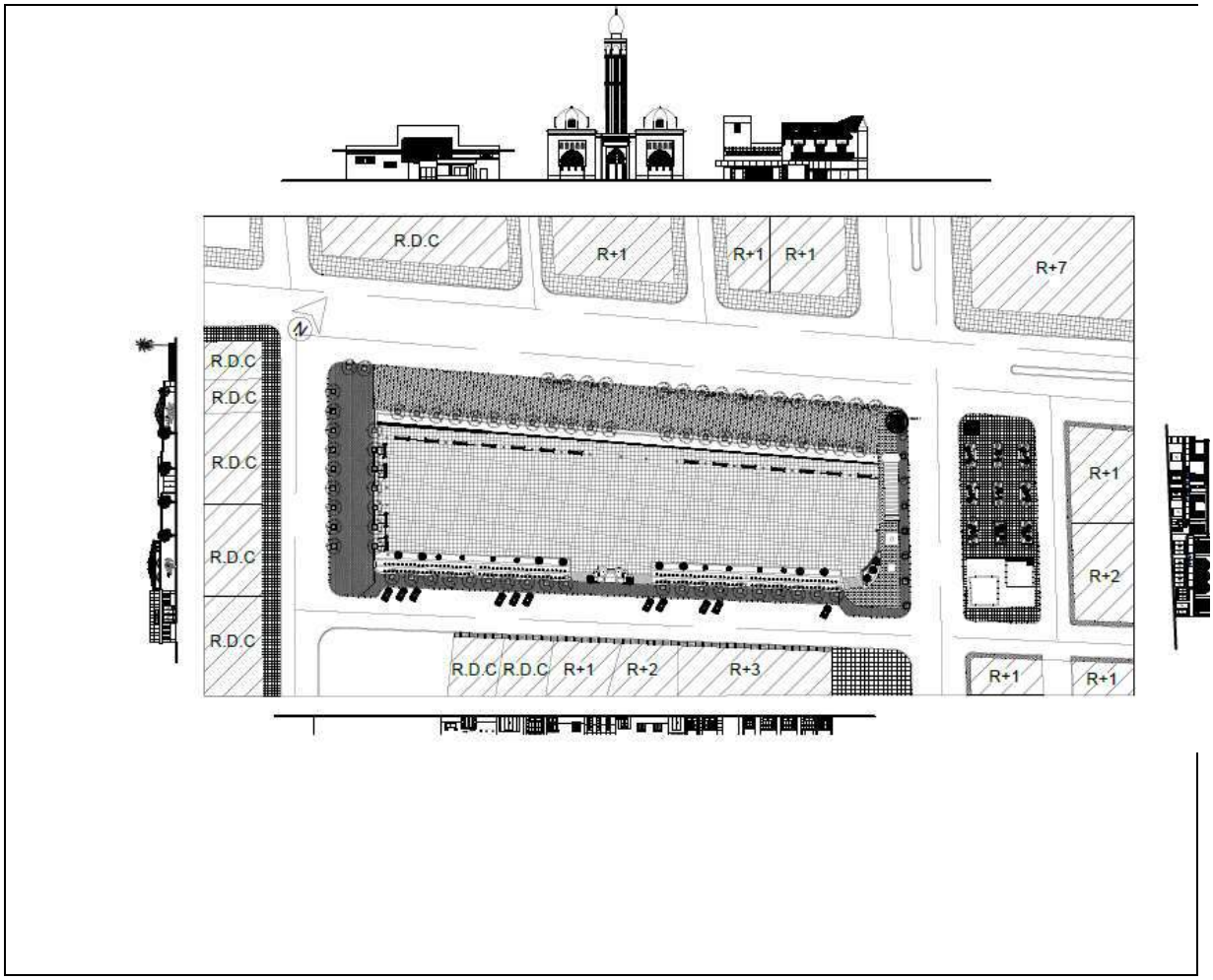


Figure 75 : Vue en plan et façades de la Place de la liberté de Blida, source auteur

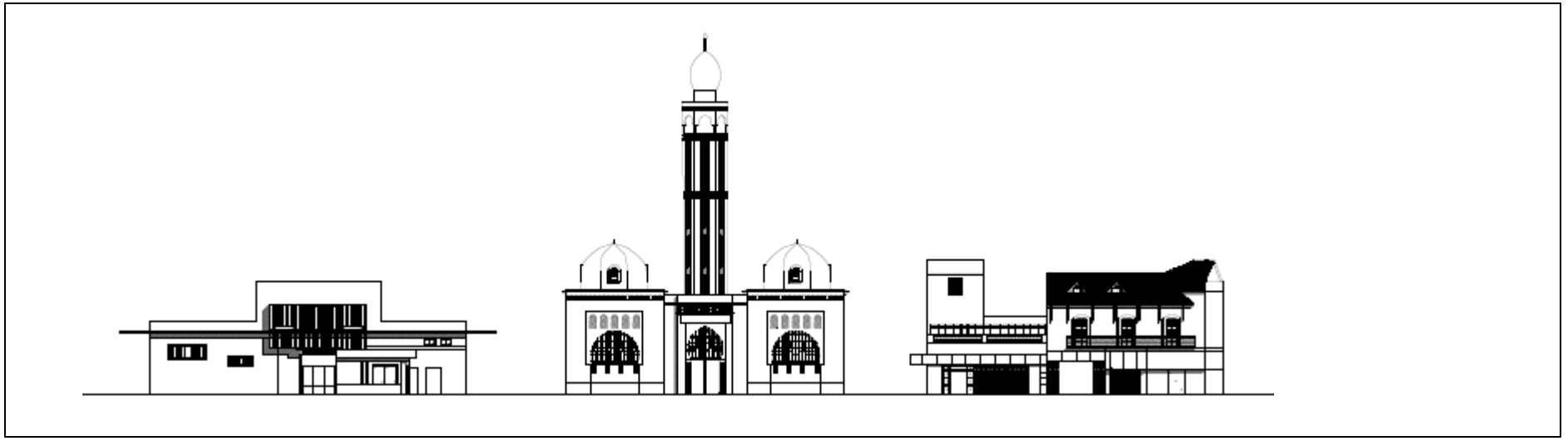


Figure 76 : Façade Nord, source auteur

Figure 77: Façade Est, source auteur

Figure 78 : Façade Sud, source auteur

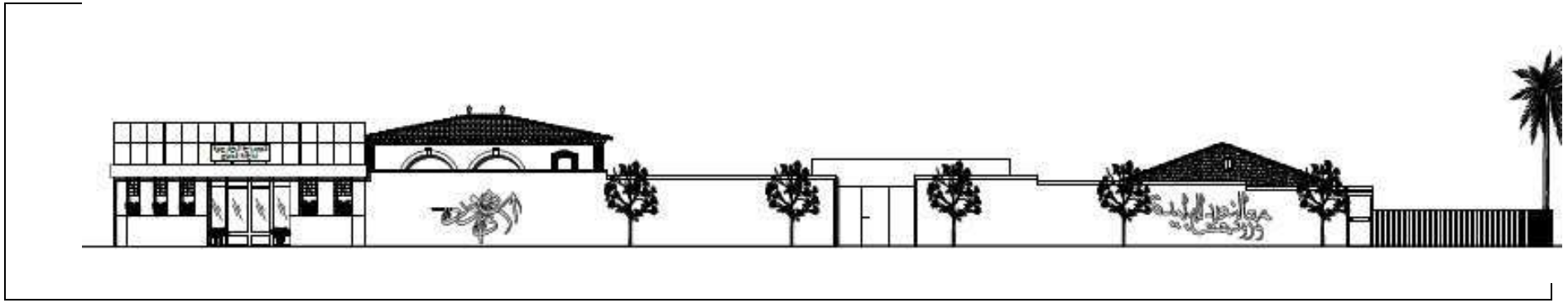


Figure 79 : Façade Ouest, source auteur

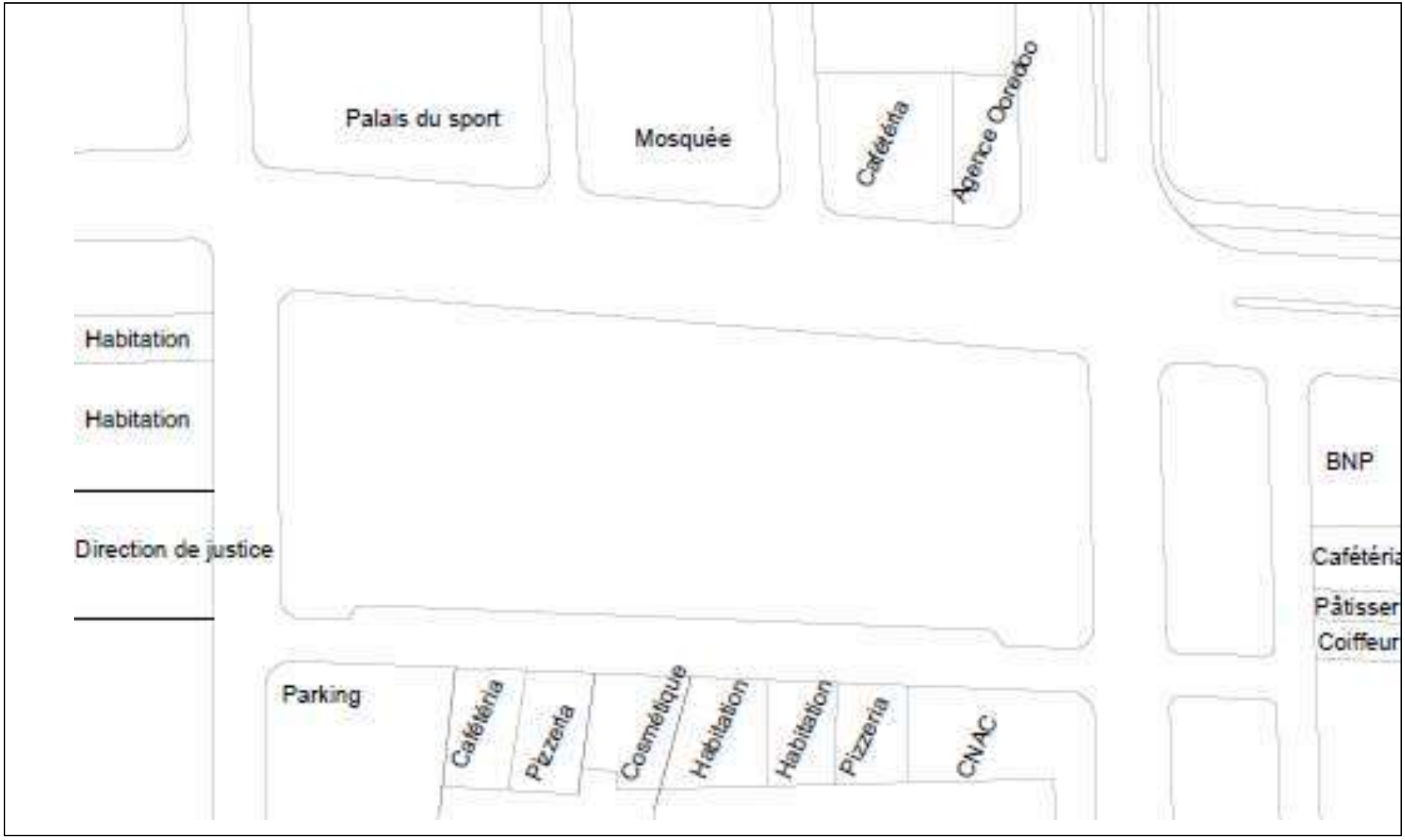


Figure 80 : Fonctions et activités de la Place de la liberté de Blida, source auteur

2.2.4 Troisième cas d'étude : la place du 1er novembre 1954 de Médéa

Éloignée de 63 km d'Alger, la ville de Médéa se situe selon les coordonnées géographiques avec une latitude 36.2675 et une longitude de 2.7501, soit 36° 16′ 3″ Nord, 2° 45′ 0″ Est. Son altitude est de 981m. Elle s'étend sur une superficie de 63,50 km² et compte 138 355 habitants. Elle se caractérise par son climat méditerranéen avec un été chaud (Advercity, 2019).

La place du 1er novembre 1954 est une place publique coloniale de forme légèrement rectangulaire, mesurant environ 105 m par 135 m, est située au centre-ville à l'intérieur du noyau historique. Entourée de ses quatre côtés par des immeubles, d'habitation et de commerce et de service, allant du rez-de-chaussée au troisième étage, cette disposition lui confère un caractère conjuguant à la fois l'intériorité et l'extériorité. Ses façades alignées et ordonnancées, selon les convenances de l'architecture classique de l'époque, lui attribuent une centralité maximale renforcée par la plantation de platanes et la disposition du kiosque à musique au milieu. Cette place est animée par la foule et le mouvement des fidèles qui sont attirés par la mosquée située au Sud-Est pour y faire leurs prières. La figure n° 16 représente la vue en plan de la place et les quatre parois qui l'entourent.

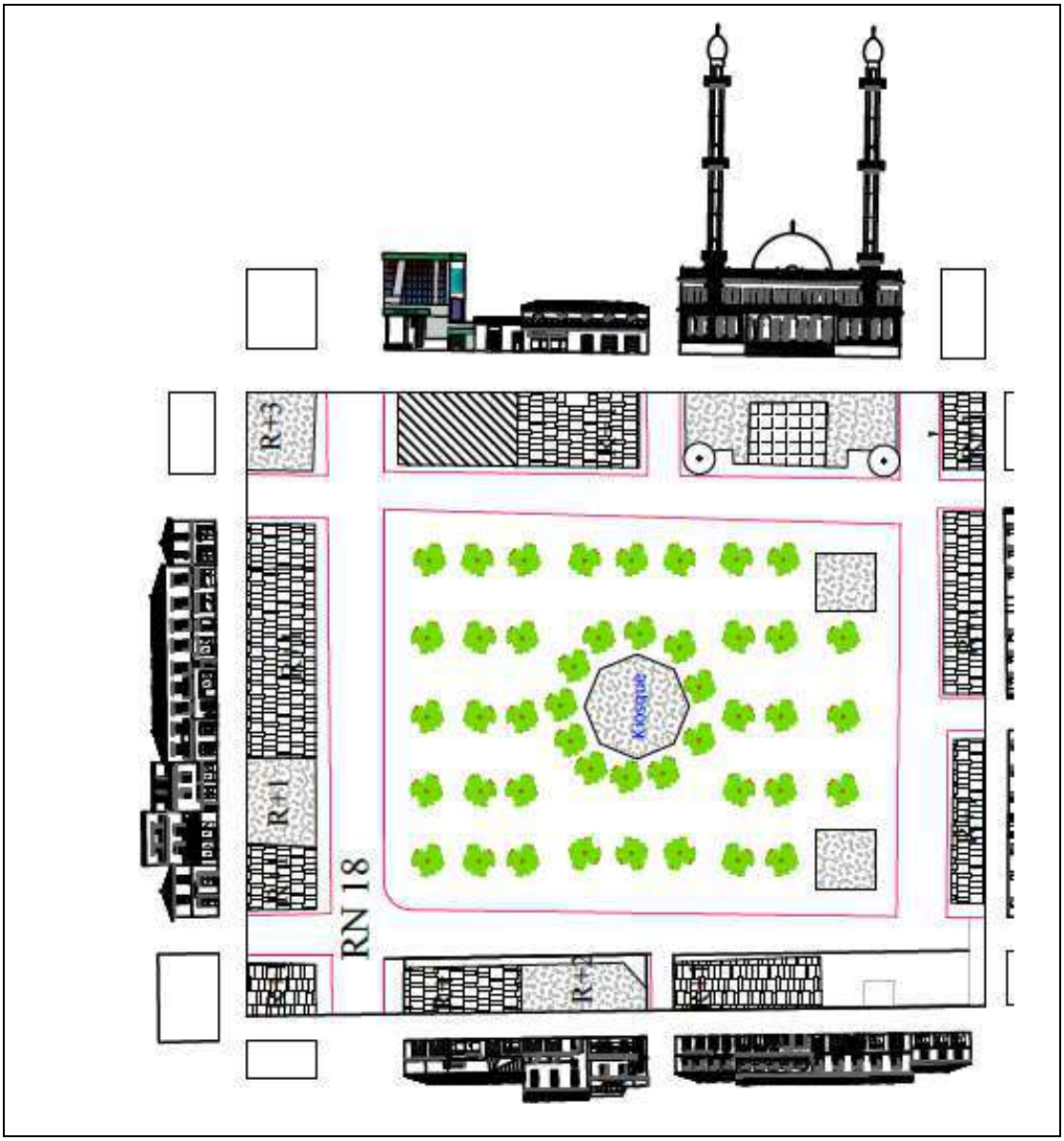


Figure 81 : Vue en plan et façades de la place du 1er novembre 1954 Médéa, source auteur

Figure 82 : Façade Nord, source auteur

Figure 83 : Façade Est, source auteur

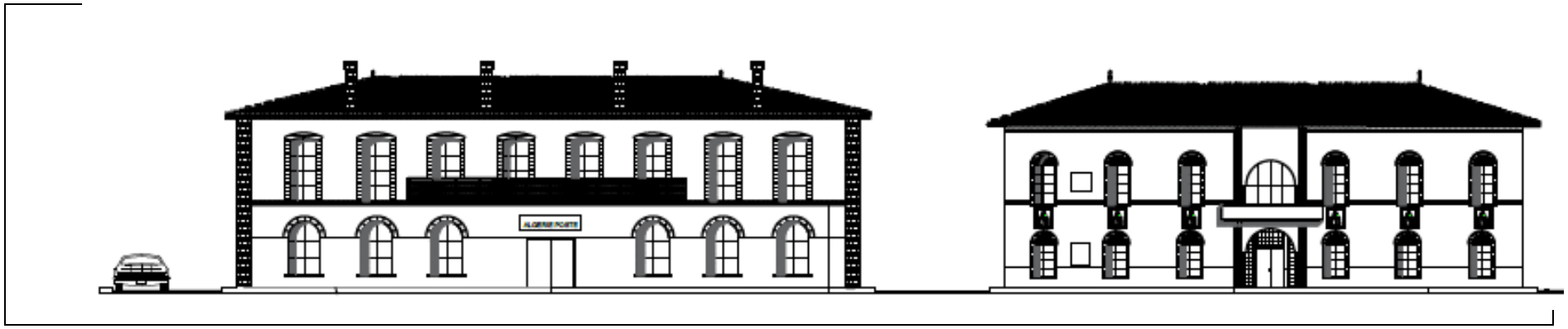


Figure 84 : Façade Sud, source auteur

Figure 85 : Façade Ouest, source auteur

2.2.5 Participants et taille d'échantillon de l'enquête

Parce que l'on ne maîtrise pas la liste des individus de la population des places publiques, nous utilisons une technique d'échantillonnage empirique *dite non probabiliste* (non-probability sampling) pour laquelle le choix des personnes interrogées n'est pas aléatoire, mais raisonné (Tansey, 2007).

En outre, pour les études de modélisation par équations structurelles, la norme exige qu'une taille de l'échantillon soit supérieure ou égale à 200. Cependant, la nôtre est de 388 individus. La question qui se pose : est-ce que cette taille est suffisante pour représenter la population qui fréquente les places publiques qui font l'objet de cette étude ? La réponse paraît difficile à se prononcer, d'autant plus que l'on n'a pas idée sur l'effectif de cette population. Toutefois, si l'on applique l'équation de Steven K. Thompson (2012), l'on pourrait en déterminer la taille de la population qui correspond à cet échantillon.

$$n= N*p(1-p)/ [(N-1)*(d^2+z^2)]+p(1-p)$$

avec,

n = taille de l'échantillon ;

p = la valeur de probabilité est égale à 0,50 ;

N = taille de population ;

d = le taux d'erreur est égal à 0,05;

Z = le score standard correspondant au niveau de signification 0,05 et au niveau de confiance 0,95 est égal à 1,96.

En effet, selon cette équation, une taille d'échantillon de 384 individus peut représenter une population de 20.000.000 de personnes.

De l'autre côté, si l'on utilise le site Raosoft (2004), spécialisé dans le calcul de la taille d'échantillon, avec une population de 20.000.000 d'individus, nous avons besoin, à un taux d'erreur de 4,98%, de 388 réponses pour qu'il y ait une représentativité (voir figure 86).

Faisant suite à ces deux vérifications, l'on peut déduire que notre échantillon de 388 est bel et bien représentatif aux populations des places publiques concernées par cette thèse à un niveau de confiance de 95% et un seuil d'erreur de 0,05.

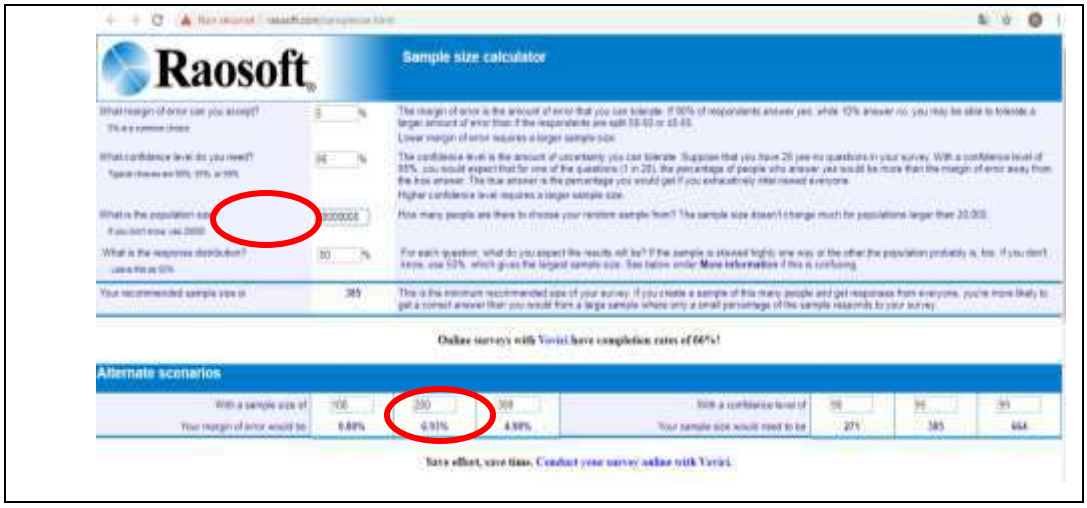


Figure 86 : Page du site Raosoft pour le calcul de la taille d'échantillon source (Raosoft, 2004)

La répartition de l'échantillon par catégorie sociale se fait comme illustré sur le tableau 36.

Tableau 36 : Structure démographique de l'échantillon non-probabiliste, source auteur

variables par catégorie sociale		Nombre (fréquence)	Pourcentage %	Total
1- Sexe	Masculin	262	67,53	388
	Féminin	126	32,47	
2- Tranche d'âge	Adolescent	127	32,7	388
	Adulte Jeune	117	30,1	
	Adulte	105	27,1	
	Personne Agée	39	10,1	
3- Situation socio-professionnelle	Chômeur/retraité	95	24,5	388
	Etudiant	132	34	
	Employé/employeur	161	41,5	
4- Niveau d'instruction	Primaire	28	7,2	388
	Moyen	81	20,9	
	Secondaire	130	33,5	
	Universitaire	149	38,4	
5- Situation familiale	Célibataire	198	51	388
	Marié(e)	175	45,1	
	Divorcé(e)	6	1,5	
	Veuf(ve)	9	2,3	
6- Usagers ou non usagers	Non Usager	103	26,5	388
	Usager	285	73,5	
7- Accompagné ou non accompagné	Accompagné	238	61,34	388
	Non accompagné	150	38,66	

La taille de l'échantillon de l'enquête finale est de 388 individus et est répartie entre les catégories sociales suivantes :

- Catégorie du sexe

D'abord, nous distinguons 127 personnes de sexe masculin contre 126 individus de sexe féminin, ce qui équivaut à 67,53% pour le premier sexe et 32,47% pour le second sexe (voir tableau n° 1).

- Selon les tranches d'âge

Nous observons 127 adolescents, 222 adultes, et 39 personnes plus de soixante ans, ce qui représente 32,7 % pour les premiers, 57,20 % pour les seconds et 10, 10 pour les troisièmes (voir tableau n°1).

- Selon le niveau d'instruction

Pour cette variable, nous avons rencontré 109 individus ayant un niveau d'enseignement primaire et moyen, 130 lycéens et 149 universitaires. Ce qui indique que 28,10% sont du premier niveau, 33,50% du second et 38,40% du troisième (voir tableau n°1).

- Selon la situation familiale

Les participants de la préenquête sont répartis en deux sous-groupes, 175 mariés soit 45,10% et 213 (célibataires, divorcés et veufs) soit 54,80% (voir tableau n°1).

- Selon l'activité professionnelle

Les sujets interrogés sont répartis selon cette catégorie en trois sous-groupes. 95 chômeurs et retraités, avec un taux de 24,50% ; 132 étudiants avec un rapport de 34% et 161 employés et employeurs, avec un pourcentage de 441,50% (voir tableau n°1).

- Selon la situation d'usage

Les participants de cette enquête sont répartis en deux sous-groupes. 285 usagers en situation de séjour urbain au niveau de la place, avec un taux de 73,50% et 103 passagers avec un pourcentage de 26,50% (voir tableau n°1).

- Selon qu'ils sont accompagnés ou non accompagnés

La situation d'accompagnement peut aussi constituer une catégorie avec laquelle l'on distingue 238 individus accompagnés par d'autres contre 150 personnes qui sont présentes

seules au niveau de la place. Ce qui représente 61,34% pour le premier sous-groupe et 38,66% pour le second (voir tableau n°1).

2.3 Description de la méthode d'équations structurelles.

2.3.1 Description générale

La modélisation d'équations structurelles, appelée également analyse de structures de covariance ou modélisation causale (Arbuckle, 2010), est une approche empirique utilisant une technique d'analyse de données multivariée, très générale et très puissante (Gunzler, D., Chen, & Zhang, 2013). Car représentant un ensemble diversifié de modèles mathématiques, algorithmes informatiques et méthodes statistiques qui font correspondre un réseau de concepts à des données.

Cette technique de modélisation est développée dans les années 1970 (Williams, Vandenberg, & Edwards , 2009) et découle de l'économétrie, de la psychométrie et de la statistique mathématique (Bielby & Hauser, 1977). Elle a été appliquée par la suite dans les études sociologiques puis diffusée dans le marketing, la recherche psychologique et pédagogique (Anderson & Evans, 1974) ; (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019). Et nous avons souhaité l'utiliser aujourd'hui dans les études urbaines pour modéliser les composantes immatérielles. De ce fait, nous aurons la possibilité de modéliser non pas seulement les éléments matériels de l'espace architectural et urbain en 3d, mais aussi l'opportunité de modéliser le vide qui se trouve entre eux.

La modélisation d'équations structurelles traite d'un ensemble de relations entre les variables mesurées. Chacune de ces relations est considérée comme un lien de causalité s'interprétant sous forme d'équation structurelle (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019). Cependant, elle se caractérise par le pouvoir de mesurer ces relations entre les différentes variables indépendantes et dépendantes de manière simultanée (Anderson & Gerbing, 1988). Ce qui la qualifie d'analyse systémique qui permet aux chercheurs de trouver des réponses à un ensemble de questions de recherche interdépendantes de façon complète (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).

Selon Goldberger (1972), l'application de la modélisation d'équations structurelles est nécessaire dans les trois situations suivantes :

- Primo, lorsque les mesures des variables observées directement renferment des erreurs ;

- Secundo, lorsqu'il y a interdépendance ou causalité simultanée entre ces variables observées ;
- Tertio, lorsqu'il y a dans les hypothèses des variables explicatives qui ne sont pas directement observables.

2.3.2 Description des composants et représentation graphique du modèle d'équations structurelles

Fondamentalement, un modèle d'équations structurelles se compose de trois types de variables :

- Les variables observées Xj appelées variables manifestes (VM), ou variables de mesure sont des variables mesurées directement par le chercheur avec des instruments de mesure.
- Les variables latentes (VL) formant un ensemble de concepts théoriques et des dimensions hypothétiques, appelées variables non observées ne peuvent être mesurées directement avec les instruments de mesure, mais elles sont déduites que par les relations ou corrélations entre les variables mesurées (manifestes). Les variables latentes peuvent être des variables attitudinales (satisfaction, fidélité, attitude de l'usager envers un espace, un édifice) ; des variables liées à des perceptions (ambiances, esprit du lieu) ; des variables rattachées à l'affectivité (sentiments, émotions) ; et des variables cognitives.
- Les résidus e_j représentent les erreurs de mesure qui ne sont pas mesurables.

Un modèle d'équations structurelles est aussi connu par deux autres types de variables : les variables exogènes, indépendantes, explicatives ; et les variables endogènes, dépendantes, ou encore expliquées (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).

La modélisation d'équations structurelles a été parfois considérée comme ésotérique et difficile à utiliser pour les non-statisticiens. Cependant, afin de résoudre des problèmes d'estimation et de test d'hypothèses nécessitant autrefois les services d'un spécialiste, certaines personnes ont conçu des logiciels qui sont faciles à comprendre et à utiliser pour enseigner cette méthode si puissante de façon simple. D'ailleurs, c'est pour cette raison qu'IBM SPSS Amos a été conçu en intégrant une interface graphique conviviale correspondant à un langage spécifique avec un moteur de calcul avancé pour cette modélisation (Arbuckle, 2010).

Dans ce langage graphique, les cercles ou les ovales représentent les variables latentes et les résidus. Alors que les rectangles ou les carrées représentent les variables manifestes (observées et mesurées). Les flèches qui ont deux directions représentent les corrélations permettant d'étudier les liaisons entre deux variables qui ont le même rôle. Dans ce cas de figure, nous ne pouvons pas dire quelle variable a un effet sur l'autre. Mais, les flèches qui ont une seule direction nous donnent une idée sur la variable qui a un effet sur l'autre (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).

À titre d'exemple, la figure n° 87 reprise du schéma de Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard (2019) illustre le diagramme graphique d'un modèle d'équations structurelles appliqué dans AMOS. Dans celle-ci, les variables latentes A et B sont liées entre elles par une flèche bidirectionnelle pour signifier la nature réciproque de cette liaison qui est la corrélation. Par contre, la variable latente A provoque les scores observés sur les variables mesurées X_{a1} et X_{a2}. Et la variable latente B provoque les scores observés sur les variables X_{b1} et X_{b2}. Les variables observées X_{a1} et X_{a2} ainsi que X_{b1} et X_{b2} représentent les items de l'outil de mesure (le questionnaire ou l'échelle). Les résidus e1, e2, e3 et e4 sont des erreurs de mesure qui provoquent des variations dans X_{a1}, X_{a2}, X_{b1} et X_{b2}.

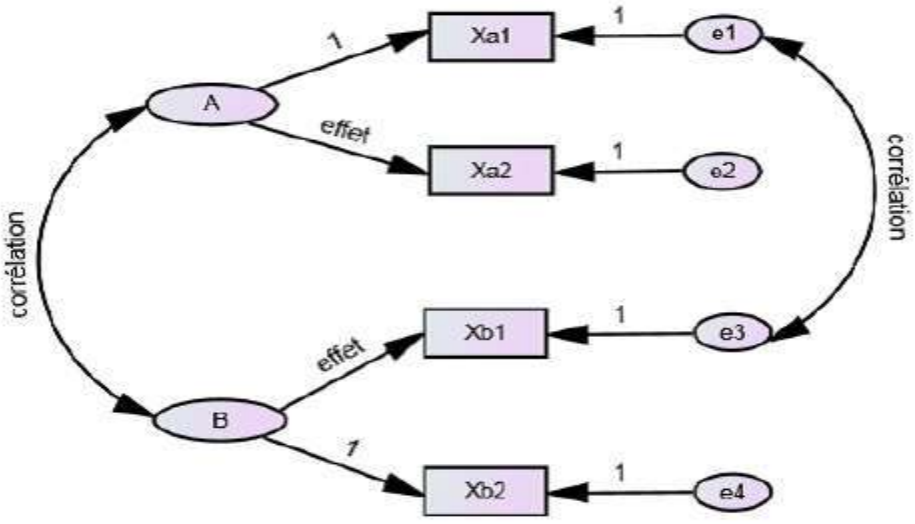


Figure 87: Diagramme d'un modèle d'équations structurelles, source (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019)

Un deuxième exemple des mêmes auteurs désignant les variables exogènes des variables endogènes ou encore les variables latentes des variables observées (manifestes et mesurées) et aussi des résidus est illustré dans la figure n°88.

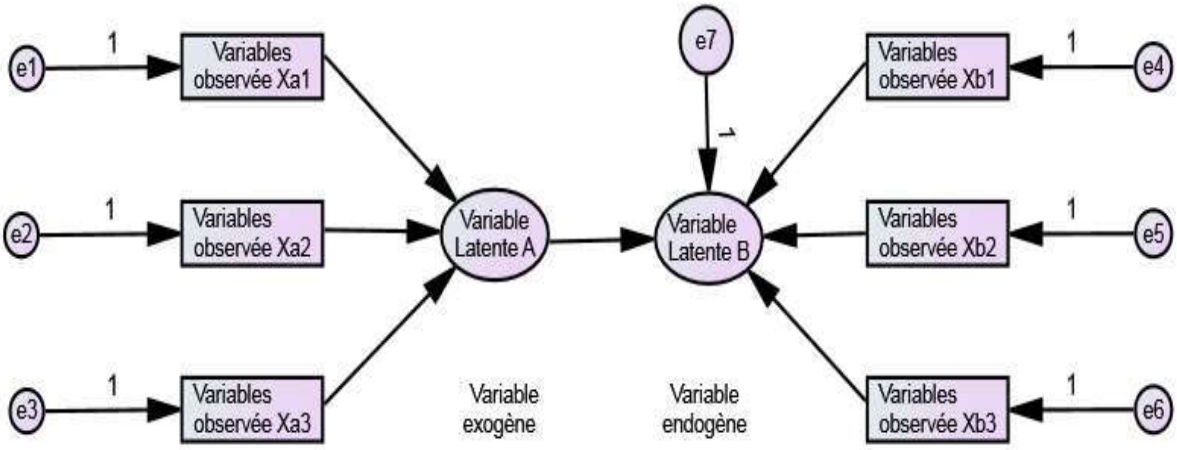


Figure 88: Exemple de modèle d'équations structurelles relationnel entre la variable latente exogène A et la variable endogène B source adaptée de l'exemple de Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019 (2019)

Les chiffres "1" qui se situent au-dessus des flèches des deux précédentes figures sont introduits par nécessité pour l'obtention des solutions standardisées et représentent des coefficients de ces chemins qui ont des valeurs fixées à 1,00 (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).

2.3.3 Description des modèles interdépendants d'équations structurelles

Un modèle d'équations structurelles comprend deux modèles interdépendants :

- le modèle de mesure (ou externe) établissant un ensemble de relations entre les variables observées (manifestes ou mesurées) et les variables latentes. Autrement dit, le modèle de mesure relie les construits à leurs mesures (items). Celui-ci contribue à la mesure des variables latentes tout en leur attribuant leurs variables observées. Les modèles de mesures se caractérisent :
    - d'un côté par deux autres types de modèles, le modèle formatif (modèle à variable latente composite) et le modèle réflectif (modèle à facteur principal) (Jarvis, Mackenzie, & Podsakoff, 2003);
    - et de l'autre par ses équations qui s'écrivent comme suit ($X_{ai}= \lambda_i * A+e_{ai}$; $X_{bi}= \lambda_i * B+e_{bi}$).
- Et le modèle structurel (ou interne) définissant les liens entre les variables latentes. De telle sorte qu'il relie les construits les uns aux autres. Autrement dit, le modèle structurel représente les relations de causalité que le chercheur souhaite à confirmer. Le modèle structurel se particularise par son équation qui s'écrit de la manière suivante ($B= \gamma * A+e7$) (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).

Dans leur article « Examen critique d'indicateurs de construction et de modèle de mesure », Jarvis, Mackenzie, & Podsakoff (2003) ont établi une distinction détaillée entre les modèles de mesure formatifs (à variable latente composite) et les modèles réfléchissants (à facteur principal). En effet, les auteurs de cet article ont pu résumer et comparer à travers un tableau cette distinction conceptuelle qui s'illustre comme suit dans la figure N° 89.

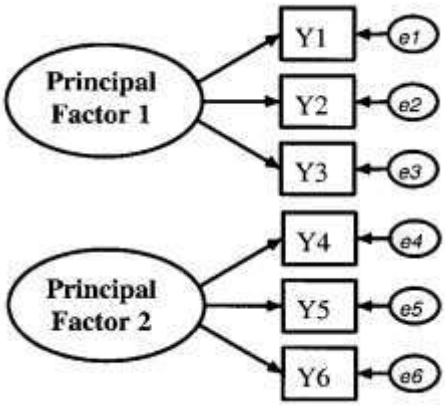
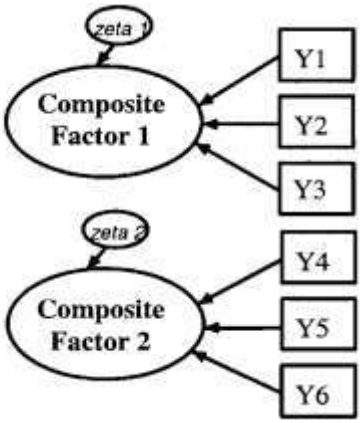
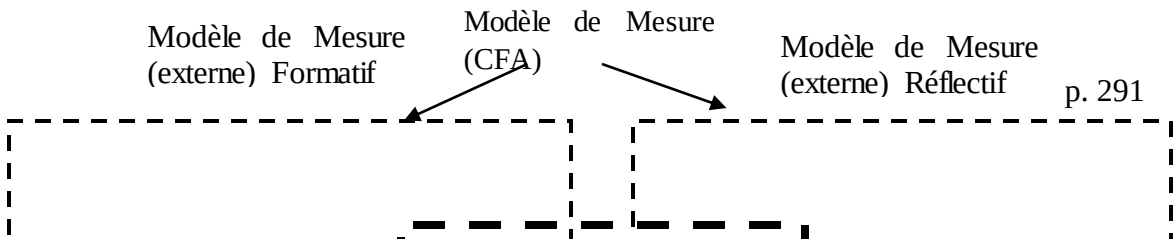
Modèle Réflectif (Facteur	Modèle formatif (V.Latente
	
- Direction de la causalité provient du construit vers la mesure - La mesure doit être corrélée (les mesures doivent posséder une fiabilité de cohérence interne) - Supprimer un indicateur du modèle de mesure ne modifie pas la signification du construit - Prendre le compte d'erreur de mesure au niveau de l'item - Le construit possède le sens "surplus" - Le score d'échelle ne représente pas correctement le construit	- Direction de la causalité provient de la mesure vers le construit - Aucune raison de s'attendre à ce que les mesures soient corrélées (la cohérence interne n'est pas implicite) - Supprimer un indicateur du modèle de mesure peut altérer la signification du construit - Prendre le compte d'erreur de mesure au niveau du construit - Le construit possède le sens "surplus" - Le score d'échelle ne représente pas correctement le construit

Figure 89 : Différences entre les deux types de modèles de mesure source (Jarvis, Mackenzie, & Podsakoff, 2003)

En somme, dans le modèle de mesure formatif, la variable latente (composite factor$_i$) est le reflet des variables manifestes (Yi). Dans le modèle de mesure réflectif, les variables manifestes Yi sont le reflet de leur variable latente (Principal Factor) (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).



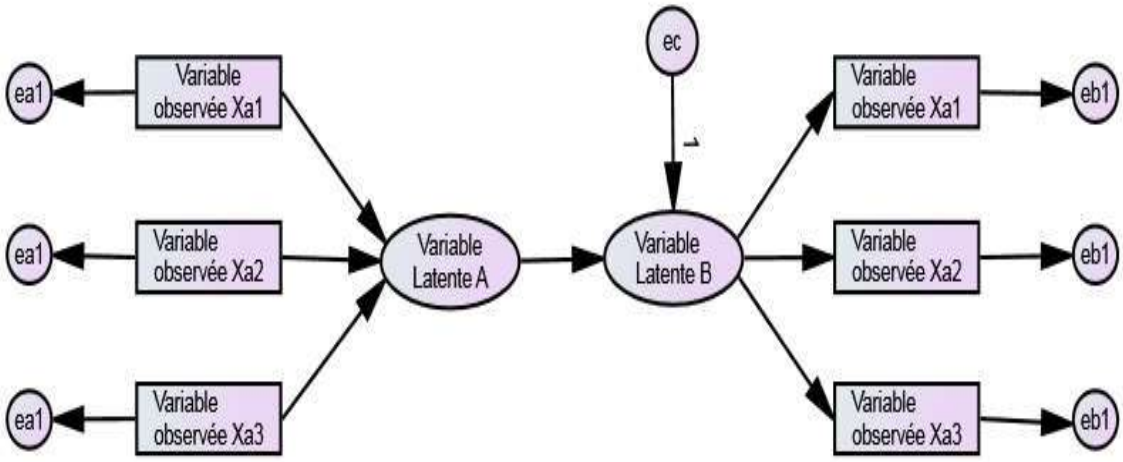


Figure 90: Exemple de modèle d'équations structurelles et de ses types de modèles. Source adaptée de Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard (2019) ET Byrne (2016).

La figure n° 90 est un exemple représentant les différents types de modèles d'équations structurelles et la direction des flèches indiquant le sens des causalités. Ainsi, nous constatons d'un côté que les variables manifestes Xai influent sur la variable latente A. Ce qui laisse dire que nous sommes en face d'un modèle de mesure formatif ; de l'autre côté, nous avons aussi la variable latente A qui influence la variable B et donc il est question d'un modèle structurel ; et enfin, nous avons la variable latente B qui influence les variables manifestes Xbi, ce qui présage qu'il s'agit d'un modèle de mesure réflectif . La mention (CFA) qualifiant le modèle de mesure de la figure n°24 désigne l'acronyme de l'analyse factorielle confirmatoire (Byrne, 2016).

Septième chapitre : La modélisation d'équations structurelles

1 Préparation et analyse factorielle confirmatoire (CFA) du modèle de mesure avec AMOS (analyse confirmatoire)

1.1 Étapes et procédure de réalisation d'une analyse de modélisation d'équations structurelles

La modélisation d'équations structurelles nécessite l'application d'une procédure s'effectuant selon les étapes suivantes :

- *Première étape* de développement de théorie et de génération des hypothèses. En effet, un modèle d'équations structurelles n'a aucune valeur scientifique quand il ne s'appuie pas et ne se base pas sur une théorie solide. Dans le cas de la modélisation par équations structurelle, la théorie sous-jacente lui permet de justifier théoriquement les relations linéaires qui font l'objet de test ;
- *Deuxième étape*, construction du modèle conceptuel sur la base des théories en transformant des hypothèses de recherche en modèle causal ;
- *Troisième étape*, construction des outils de mesure qui permettent de déterminer la façon de mesurer les concepts ;
- *Quatrième étape*, collecte et préparation des données ;
- *Cinquième étape*, évaluation des instruments de mesure avec SPSS pour s'assurer de leur fiabilité et viabilité (phase exploratoire). Cette analyse comprend deux types d'analyse :
    - l'analyse de fiabilité en calculant le coefficient alpha de Cronbach qui à pour but de *« vérifier qu'une mesure reflète essentiellement le véritable résultat en définissant un indice de fiabilité en termes de proportion de la dispersion du véritable résultat qui est capturée entre les répondants, par rapport à la dispersion totale observée »* (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).
    - Et l'analyse factorielle exploratoire EFA qui a pour objectif de *« vérifier la dimensionnalité des échelles »*. Le tableau 37 suivant montre les types d'indices et les seuils de validation concernés par cette analyse exploratoire.

Tableau 37: Les types d'indices et les seuils de validation source adaptée (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019)

Type d'indices	Indices de validation	Seuils de validation
Indice de fiabilité de cohérence interne	Alpha de Cronbach	Supérieur à 0,7
Validation de concept avec l'analyse factorielle exploratoire	Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Supérieur à 0,7
	Le test du χ^2	Inférieur à 0,05
	Coefficient de saturation factorielle des items	Inférieur ou égal à 0,4

- *Sixième étape*, évaluation de la validité du modèle de mesure avec le logiciel AMOS (phase confirmatoire). La validation du modèle de mesure se fera par la comparaison qualitative de l'ajustement du modèle aux données et par l'estimation des indices d'ajustements. *« Les indices d'ajustements permettent d'évaluer l'ajustement du modèle théorique aux données observées »* (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019). Il y a trois types d'indices d'ajustements :
    - Les indices absolus (CMIN, GFI, AGFI, RMR, et RMSEA). Ils ont pour objectif d'évaluer de la similarité entre le modèle théorique et les données observées.
    - Les indices incrémentaux (CFI, NFI, RFI, et IFI). Ils ont pour but de comparer ce qu'apporte le modèle par rapport à un modèle de référence.
    - Les indices de parcimonie, Khi deux normé (χ^2/ddl). Il a pour finalité d'obtenir un modèle le plus simple avec un meilleur ajustement. Le tableau n°38 suivant indique les seuils de validation des indices d'ajustements.

Tableau 38: Types d'indices d'ajustements (goodness of fit) et seuils de validation des modèle d'quations structurelles, source adaptée (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019)

Type d'indices	Indices de validation	Seuils de validation
Indices absolus	**CMIN**[318] (likelihood-ratio chi-squre, χ^2)	-
	P associé	Entre 1 et 2
	GFI (goodness of fit index)	Supérieur à 0,9
	AGFI (adjusted goodness of fit index)	Supérieur à 0,9
	RMR (root mean residual)	Supérieur à 0,9
	RMSEA(root mean square error of approximation)	Inférieur à 0,08 (meilleur: inférieur à 0,05)
Indices incrémentaux	**TLI (**Tucker–Lewis index)	Supérieur à 0,9
	CFI (comparative fit index)	Supérieur à 0,9
	NFI (normed fit index)	Supérieur à 0,9
	RFI (relative fit index)	Supérieur à 0,9
	IFI (incremental fit index)	Supérieur à 0,9
Indice de parcimonie	Khi-deux normé (χ^2/ddl)	De 1-3 meilleur et de 3-5 acceptable

Dans le cas où les indices ne sont pas conformes aux différents seuils de validation, il y a lieu de repenser et modifier la conception du modèle de mesure d'origine en ajoutant ou en supprimant des paramètres ; en fixant ou en modifiant des contraintes tout en respectant le cadre théorique conceptuel.

- *Septième étape*, évaluation du modèle structurel en vérifiant les indices d'ajustements. Si ces derniers ne sont pas ajustés selon les seuils de validation, il est nécessaire de porter des modifications adéquates au modèle structurel ;
- *Huitième étape*, interprétation des résultats qui nous permettent de répondre aux objectifs de la recherche.

À titre d'illustration, la figure n° 91 synthétise schématiquement les huit étapes de la procédure de réalisation d'un modèle par la méthode d'équations structurelles.

[318] D'après Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, (2019) les indices très nombreux à vérifier. Ainsi, il y a lieu de se limiter à ceux qui sont en gras.

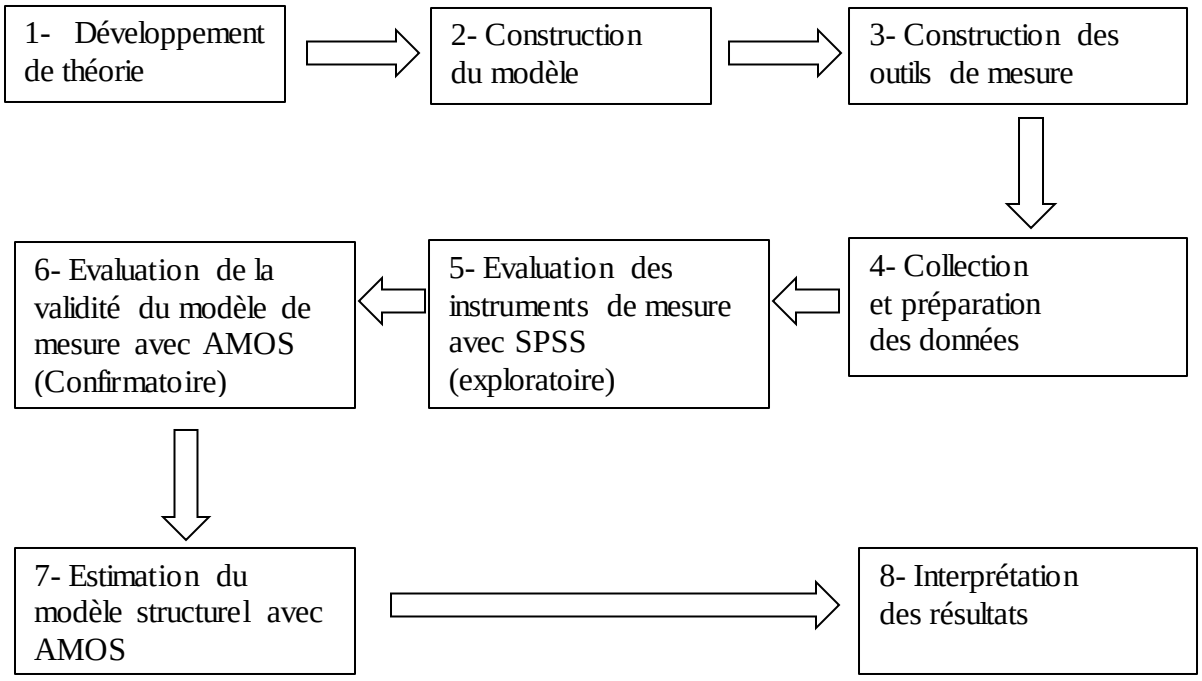


Figure 91: procédure de réalisation d'un modèle par la méthode d'équations structurelles source : (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019)

1.2 Réalisation du modèle par la méthode d'équations structurelles

Nous avons vu que la réalisation du modèle par la méthode d'équations structurelles s'effectue selon huit étapes. Toutefois, il est à rappeler que la première étape du développement théorique et la deuxième étape de la construction du modèle. Sachant bien que le développement théorique de la recherche comporte la construction de la problématique de recherche, la fondation théorique et la génération des modèles d'analyse et des hypothèses a déjà été expliquée en détail dans le chapitre contextualisation et introduction générale. Et que la construction du modèle concerne deux modèles d'équations structurelles. Néanmoins, il nous semble utile de rappeler encore une fois les hypothèses et les modèles de cette recherche. En effet, dans l'hypothèse centrale de la recherche, nous avons supposé que l'expérientiel, en tant que dimension sensible, joue un rôle dans la fabrique et la construction de la matérialité et de l'immatérialité des places publiques selon un ordre pouvant être décrit en équations structurelles. Cette hypothèse fondamentale prend appui principalement sur le modèle théorique : Stimuli-Organisme-Réponse (S.O.R) de Mehrabian & Russell (1974) ; sur le paradigme de Holbrook & Hirschman (1982) ; les cinq modules de Schmitt ((1999) ; (2000)). Elle se base aussi sur la théorie de l'esprit de Premack et Woodruff (1978) et de Duval et al. (2011) ; sur la théorie de l'atmosphère des points de vente établie par Lemoine

(2002) et par J. Baker (1986). Ainsi, nous avons pu proposer un modèle d'analyse retraçant les relations structurelles entre les variables latentes suivantes : expérientiel sensoriel (espace sensoriel) ; expérientiel relationnel (espace relationnel) ; expérientiel émotionnel (espace émotionnel) ; expérientiel cognitif (espace cognitif) ; expérientiel comportemental (espace comportemental); ambiance urbaine ; et esprit du lieu dans le contexte des places publiques. Et nous avons pu aussi émettre les hypothèses suivantes :

Ambiance urbaine et expérientiel sensoriel :

H1 : L'ambiance urbaine des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel sensoriel des usagers (espace sensoriel).

Ambiance urbaine et expérientiel relationnel :

H2 : L'ambiance urbaine des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel relationnel des usagers (l'espace social).

Esprit du lieu et expérientiel émotionnel :

H3 : L'esprit des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel émotionnel des usagers (espace émotionnel ou affectif).

Esprit du lieu et expérientiel cognitif :

H4 : L'esprit des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel cognitif des usagers (l'espace cognitif).

Ambiance urbaine et Esprit du lieu :

H5 : L'ambiance urbaine des places publiques a un effet positif sur l'esprit du lieu des places publiques.

Esprit du lieu et expérientiel comportemental :

H6 : L'esprit du lieu des places publiques a un effet positif sur l'expérientiel comportemental des usagers (l'espace comportemental).

Ces hypothèses que nous avons développées jusqu'ici sont traduites selon le modèle conceptuel du diagramme de la figure 92.

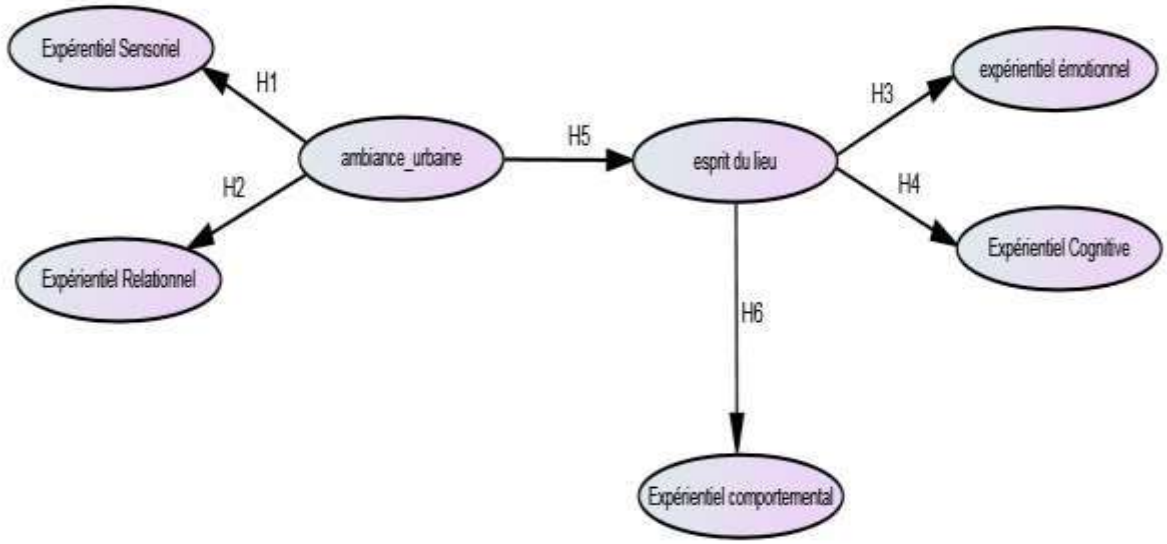


Figure 92: 1e Modèle expérientiel des places publiques algériennes, source Auteur

La troisième étape de la construction des outils de mesures a déjà été expliquée en détail dans le neuvième chapitre traitant de la stratégie méthodologique, opérationnalisation et construction de l'outil de mesure.

La quatrième étape, de la collecte et la préparation des données, a déjà été abordée en détail dans le cinquième chapitre traitant des stratégies méthodologiques et métrologiques de l'outil de mesure.

La cinquième étape consistant en l'analyse exploratoire de l'évaluation des instruments de mesure a déjà été traitée en détail dans le cinquième chapitre des stratégies méthodologiques et métrologiques de l'outil de mesure.

1.3 Étape de l'évaluation du modèle de mesure avec AMOS (analyse confirmatoire)

Dans cette sixième étape, nous allons devoir établir une analyse confirmatoire pour nous assurer de la validité du modèle de mesure. Plus précisément, nous allons mesurer la qualité d'ajustement, la validité de convergence et la validité discriminante du modèle de mesure en recourant à l'analyse factorielle confirmatoire (CFA) par le logiciel AMOS.

Cependant, pour ce faire, une deuxième collecte de données in situ des quatre places publiques (Blida, Médéa, Ghardaïa et Metlili) a été effectuée auprès d'un échantillon de 388 usagers, dont le profil sociodémographique a été proche de celui obtenu lors de la collecte de

l'étude exploratoire. Les « outliers » ont été éliminés. Nous avons obtenu donc au final un échantillon de 388 individus.

Pour le rappeler, notre modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques se compose de cinq modèles de mesure, à savoir : l'expérientiel sensoriel ; l'expérientiel relationnel ; l'expérientiel émotionnel ; l'expérientiel cognitif ; et l'expérientiel comportemental. Le sixième outil appelé modèle de mesure de la satisfaction est intégré pour d'autres fins.

Le modèle de mesure de l'expérientiel sensoriel comprend 8 indicateurs : item 3 ; item 12 ; item 15 ; item 18 ; item 20 ; item 21 ; item 25 ; et item 27 et se présente sous le diagramme de la figure n° 93.

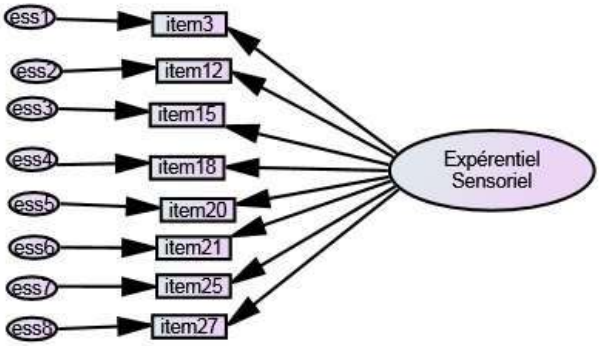


Figure 93: Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel sensoriel, source auteur

Le modèle de mesure de l'expérientiel relationnel comprend 5 indicateurs : item 6 ; item 11 ; item 19 ; item 24 ; et item 32 et se présente sous le diagramme de la figure n° 94.

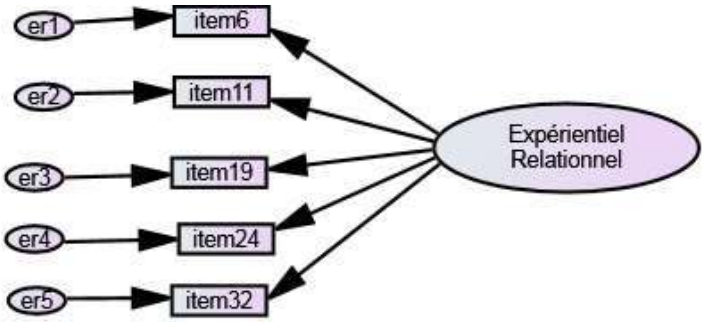


Figure 94: Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel relationnel, source auteur

Le modèle de mesure de l'expérientiel émotionnel comprend 6 indicateurs : item 9 ; item 13 ; item 14 ; item 17 ; item 22 ; item 30 ; et items 31 et se présente sous le diagramme de la figure n° 95.

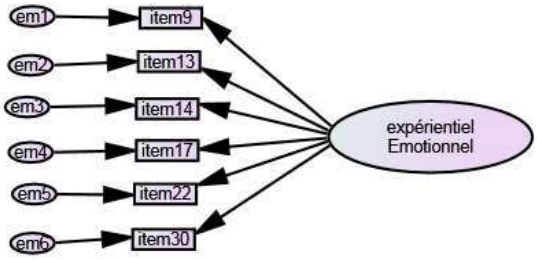


Figure 95 : Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel émotionnel, source auteur

Le modèle de mesure de l'expérientiel cognitif comprend 5 indicateurs : item 5 ; item 7 ; item 16 ; et item 23 et se présente sous le diagramme de la figure n° 96.

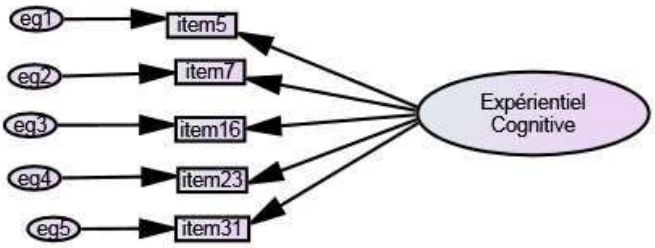


Figure 96 : Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel cognitif, source auteur

Le modèle de mesure de l'expérientiel comportemental comprend 5 indicateurs : item2 ; item 8 ; item 26 ; item 28 ; et item 29 et se présente sous le diagramme de la figure n° 97.

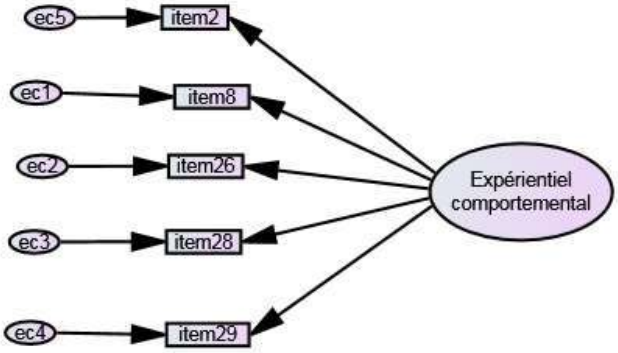


Figure 97: Modèle de mesure réflectif de l'expérientiel comportemental, source auteur

Le modèle de mesure de la satisfaction[319] comprend 3 indicateurs : item 1 ; item 4 ; et item 10 et se présente sous le diagramme de la figure n° 98.

[319] Le modèle de mesure de la satisfaction est intégré aux modèles de mesure de l'expérientiel des places publiques pour d'autres objectifs.

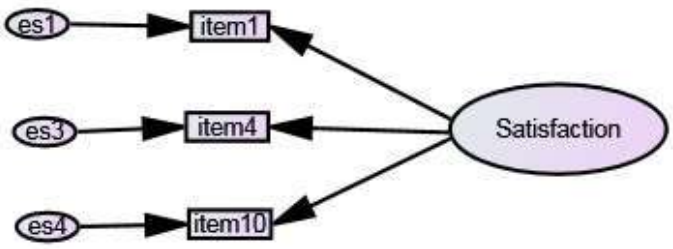


Figure 98 : Modèle de mesure réflectif de la satisfaction, source auteur

Ce qui nous intéresse, dans cette analyse confirmatoire de l'évaluation de la validité du modèle de mesure de l'expérientiel, c'est l'estimation des corrélations qui existent entre les cinq premières variables latentes qui le composent. Ainsi, le modèle correspondant à cette analyse factorielle confirmatoire se schématise suivant la figure n° 99. De plus, cette procédure comprend 5 opérations : la spécification du modèle, son identification, son estimation, son test et sa modification.

1.3.1 Spécification du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

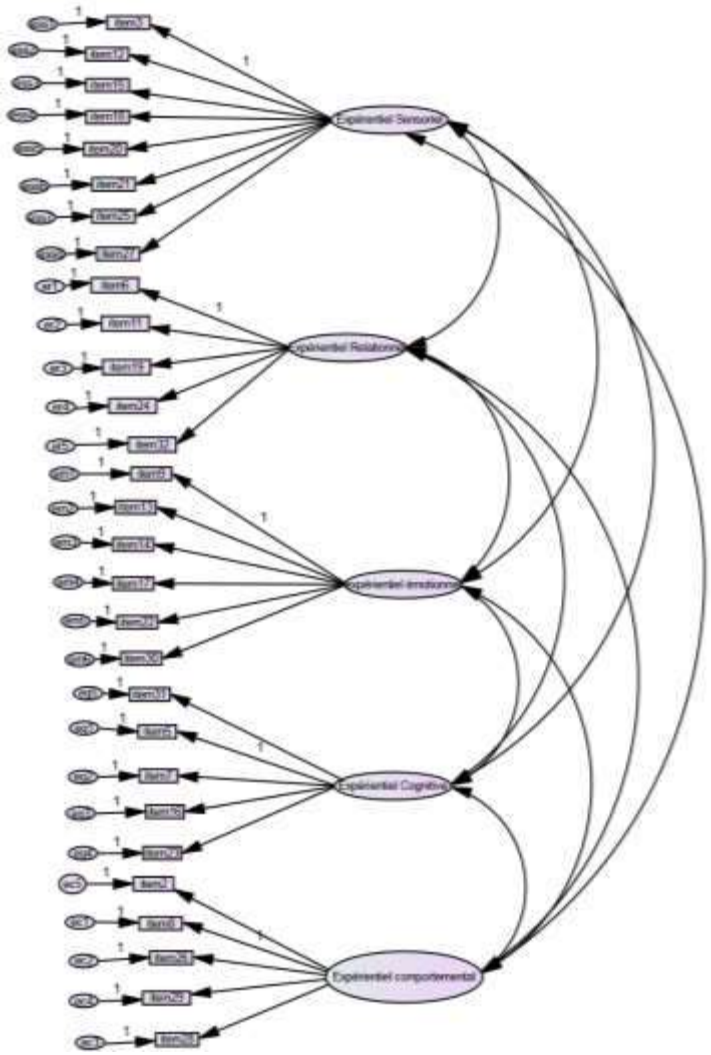


Figure 99 : Analyse factorielle confirmatoire (CFA) du 1er modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes spécifié, source auteur

La structure CFA de la figure 99 comprend cinq facteurs de l'expérientiel des places publiques : l'expérientiel sensoriel, l'expérientiel relationnel, l'expérientiel émotionnel, l'expérientiel cognitif et l'expérientiel comportemental. Chaque facteur expérientiel est mesuré par un certain nombre de variables observées, dont la fiabilité est influencée par une erreur de mesure aléatoire, comme indiqué par le terme d'erreur associé. Chacune de ces variables observées est régressée sur son facteur respectif. Enfin, les cinq facteurs sont corrélés.

1.3.2 Identification et estimation du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

Faisant suite au lancement de calcul des estimations relatives à l'analyse factorielle confirmatoire de ce 1er modèle expérientiel des places publiques algériennes par le logiciel

AMOS, nous avons pu constater que ce modèle par défaut (default model) est bien spécifié, sur identifié et convient aux données recueillies[320]. De plus comme le démontre le tableau n° 39, nous avons observé qu'il n'y a aucune erreur qui est affichée dans le résumé des « Notes for Model ».

Tableau 39 : Notes for Model relatif au 1er modèle de l'analyse factorielle confirmatoire

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	435
Number of distinct parameters to be estimated:	68
Degrees of freedom (435 - 68):	367

Result (Default model)

Minimum was achieved
Chi-square = 983,230
Degrees of freedom = 367
Probability level = ,000

Dans ce tableau, Amos nous révèle que le minimum est atteint sans erreurs ou avertissement : le χ^2 de l'ajustement absolu est de l'ordre de 983,23 ; les degrés de liberté (degrees of freedom) correspondent à 367 ; et la valeur de probabilité (probability level) p, soit le seuil de signification statistique) est égale à 0,000. Cependant, malgré la valeur de p qui se trouve inférieur au seuil de signification statistique, nous pouvons jusqu'ici bien accepter le modèle, car il faut noter que plus la taille de l'échantillon est grande, plus le χ^2 est grand, et plus le p est plus petit.

1.3.3 Test du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

Passant ce petit stade de l'analyse, nous devons à présent vérifier la qualité des indices d'ajustements du 1er modèle, à savoir : les indices absolus ; les indices incrémentaux ; et les indices de parcimonie[321].

[320] *« Il est à noter qu'un modèle mal spécifié signifie qu'il y a une disparité entre les relations réelles et les relations du modèle, résultant en degrés de liberté (degrees of freedom, df) »* (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019).
[321] Ces trois types d'indices sont définis en détail dans la section : Étapes et procédure de réalisation d'une analyse de modélisation d'équations structurelles

Tableau 40: Synthèse des résultats de l'analyse factorielle confirmatoire et des indices d'ajustements relatifs au 1er modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur

Type d'indices	**Indices de validation**	**Seuils de validation**
Indices absolus	**CMIN=** 983,230	Plus petit possible
	P associé= 0,000	Entre 1 et 2
	GFI = 0, 838	Supérieur à 0,9
	AGFI =0,808	Supérieur à 0,9
	RMR = 0,142	Supérieur à 0,9
	SRMR= 0,0740	Inférieur à 0,08
	RMSEA= 0,066	Inférieur à 0,08 (meilleur: inférieur à 0,05)
Indices incrémentaux	**CFI** = 0,833	Supérieur à 0,9
	NFI = 0,759	Supérieur à 0,9
	RFI=0,734	Supérieur à 0,9
	IFI = 0,834	Supérieur à 0,9
	TLI=0,815	Supérieur à 0,9
Indice de parcimonie	Khi-deux normé= 2,679	De 1-3 meilleur et de 3-5 acceptable

L'estimation du modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques a été jugée plutôt insatisfaisante, les indices globaux, incrémentaux et parcimonieux plaident pour un mauvais ajustement. La mesure de l'ajustement absolu est par ailleurs partiellement convenable, car SRMR et RMESEA ont des valeurs inférieures à 0,08 alors que le GFI et l'AGFI sont inférieurs au seuil de validation. Les indices incrémentaux CFI, NFI, RFI, TLI et IFI ont des valeurs inférieures à 0,9 et montrent que le modèle doit s'améliorer par rapport à un modèle plus restrictif. La valeur du chi-deux normé est de 2,679 (chi-deux/ degré de liberté), ce qui écarte le risque de surestimation du modèle (modèle parcimonieux). Le tableau n° 40 synthétise ces résultats et nous renseigne que les données recueillies ne reproduisent pas totalement le modèle théorique posé à priori. De ce fait, nous devons procéder à la modification de ce modèle de mesure.

1.3.4 Modification du 1e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes

Le logiciel Amos nous suggère quelques changements pour obtenir une très bonne qualité de l'ajustement du modèle initial. Le tableau n° 41 de covariances nous permet d'ajouter soit une covariance entre un terme d'erreur (error term) et une variable ; ou entre deux termes d'erreurs.

Tableau 41 : Covariances (Group number 1 - Default model) , source auteur

			M.I.	Par Change
ec3	<-->	Exp_émotionnel	4,382	,085
ec3	<-->	Exp_Sensoriel	18,427	,054
ec3	<-->	Exp_Relationnel	4,502	-,058
ec4	<-->	Exp_émotionnel	10,674	-,129
ec4	<-->	Exp_Sensoriel	4,417	-,026
ec4	<-->	Exp_Relationnel	8,737	,079
ec4	<-->	ec3	12,211	-,246
ec2	<-->	Exp_Sensoriel	9,359	,045
ec1	<-->	Exp_Relationnel	5,662	-,049
eg5	<-->	Exp_Sensoriel	8,345	,026
em6	<-->	Exp_Coportemental	4,408	-,085
em6	<-->	ec3	15,607	,272
em5	<-->	ec5	4,832	-,138
em5	<-->	ec4	4,415	-,117
em4	<-->	Exp_Sensoriel	4,291	,022
em4	<-->	ec4	4,144	-,119
em4	<-->	ec1	4,156	,093
em4	<-->	em6	4,029	,115
em3	<-->	Exp_Relationnel	5,365	,059
em2	<-->	em3	27,211	,315
em1	<-->	Exp_Coportemental	6,859	,096
em1	<-->	Exp_Sensoriel	5,739	-,026

			M.I.	Par Change
em1	<-->	ec5	30,369	,381
em1	<-->	ec2	9,228	-,221
eg2	<-->	Exp_Coportemental	22,146	,249
eg2	<-->	Exp_Sensoriel	5,149	-,036
eg2	<-->	ec3	5,880	-,218
eg2	<-->	ec4	9,588	,274
eg2	<-->	ec1	17,589	,291
eg1	<-->	Exp_Sensoriel	8,939	-,029
eg1	<-->	ec4	4,475	,115
eg1	<-->	ec2	7,979	-,183
eg1	<-->	em1	6,688	,125
eg4	<-->	ec5	13,069	-,263
eg3	<-->	Exp_Sensoriel	15,398	,048
eg3	<-->	ec2	5,957	,197
eg3	<-->	em4	8,939	,172
eg3	<-->	em1	7,112	-,161
eg3	<-->	eg1	4,911	-,119
ess1	<-->	Exp_Sensoriel	5,638	-,038
ess1	<-->	ec2	10,187	-,333
ess1	<-->	eg1	7,668	,192
ess1	<-->	eg3	4,931	-,192
ess8	<-->	em6	5,362	,153
ess8	<-->	eg1	4,263	-,110
ess7	<-->	Exp_Cognitive	7,784	-,106
ess7	<-->	Exp_Relationnel	6,663	,075
ess7	<-->	ec2	16,689	,360
ess7	<-->	eg5	6,906	-,141
ess7	<-->	em6	7,894	-,204
ess7	<-->	em5	6,167	,148
ess7	<-->	eg1	7,436	-,160

			M.I.	Par Change
ess6	<-->	eg3	5,825	,138
ess6	<-->	ess1	5,704	-,176
ess5	<-->	ec3	8,462	,176
ess5	<-->	ess8	8,442	,166
ess4	<-->	Exp_Cognitive	5,452	-,088
ess4	<-->	Exp_Sensoriel	4,252	-,027
ess4	<-->	ec4	5,069	,166
ess4	<-->	em2	4,834	,150
ess4	<-->	ess1	6,450	,238
ess4	<-->	ess7	14,472	,301
ess3	<-->	Exp_émotionnel	4,862	,108
ess3	<-->	ec3	13,241	,314
ess3	<-->	ec2	15,001	-,390
ess3	<-->	em6	16,390	,337
ess3	<-->	eg2	8,290	-,313
ess3	<-->	eg4	5,648	-,188
ess3	<-->	eg3	4,704	-,181
ess3	<-->	ess1	16,044	,432
ess3	<-->	ess4	8,015	,256
ess2	<-->	ec4	5,495	-,149
ess2	<-->	ec2	5,990	,184
ess2	<-->	eg3	5,312	,144
ess2	<-->	ess4	5,348	-,156
ess2	<-->	ess3	4,378	-,163
er5	<-->	Exp_émotionnel	8,704	-,137
er5	<-->	Exp_Sensoriel	8,185	-,042
er5	<-->	ec3	14,437	-,312
er5	<-->	ec4	30,384	,446
er5	<-->	em4	10,013	-,216
er5	<-->	eg2	9,827	,324

			M.I.	Par Change
er5	<-->	eg3	18,240	-,340
er4	<-->	Exp_Sensoriel	4,796	-,032
er4	<-->	ec3	12,873	-,294
er4	<-->	ec4	19,613	,358
er4	<-->	eg5	8,253	-,168
er4	<-->	em6	7,935	-,223
er4	<-->	em5	4,080	-,131
er4	<-->	eg4	4,550	,161
er4	<-->	ess7	8,117	,247
er4	<-->	er5	16,106	,379
er2	<-->	Exp_Cognitive	6,932	,083
er2	<-->	eg3	6,917	,160
er1	<-->	Exp_Coportemental	5,098	,106
er1	<-->	Exp_Cognitive	4,787	-,087
er1	<-->	eg5	4,509	-,121
er1	<-->	ess1	13,505	,366
er3	<-->	Exp_Sensoriel	9,090	,035
er3	<-->	eg2	4,715	-,180
er3	<-->	ess7	5,471	,163
er3	<-->	ess4	19,489	,305

Les covariances entre les deux termes d'erreur ou entre un terme d'erreur et une variable qui ont le plus d'impact sur la modification de la qualité des indices d'ajustements sont celles qui correspondent aux valeurs rouges. Ainsi pour réduire respectivement la valeur du $\chi 2$ à 18,427 ; 15,607 ; 27,211 ; 30,369 ; 22,146 ; 17,589 ; 15,398 ; 16,689 ; 16,390 ; 16,044 ; 30,384 ; 18,240 ; 19,613 ; 16,106 et 19,489. Amos nous propose de lier : ec3 avec Exp. Sensoriel ; em6 avec ec3 ; em2 avec em3 ; em1 avec ec5 ; eg2 avec exp. Comportemental ; eg2 avec ec1 ; eg3 avec Exp. Sensoriel ; ess7 avec ec2 ; ess3 avec em6 ; ess3 avec ess1 ; er5 avec ec4 ; er5 avec eg3 ; er4 avec ec4 ; er4 avec er5 ; er3 avec ess4.

En faisant ces liens, nous allons réduire $\chi 2$ de 970,66 à 683,528 (983,23-.299,702). Ce qui est déjà considérable. Toutefois, les liaisons entre les termes d'erreurs qui n'appartiennent

pas à la même dimension ne sont pas admises par un traitement logique. Autrement dit en respectant cette condition théorique, la valeur du $\chi 2$ va être réduite de seulement 59,361 comme le démontre le tableau n°42. Ce qui présume que cette solution n'aura aucune incidence palpable sur la qualité des indices d'ajustement.

Tableau 42 : Covariances admises théoriquement (Group number 1 - Default model) , source auteur

			M.I.
em2	<-->	em3	27,211
ess3	<-->	ess1	16,044
er4	<-->	er5	16,106
			59,361

Pour trouver une solution à ce problème d'ajustement de notre 1er modèle de mesure, il sera intéressant de procéder encore une fois à sa purification en éliminant les items qui présentent un score de corrélation avec leur construit (concept latent) inférieur à 0,5.

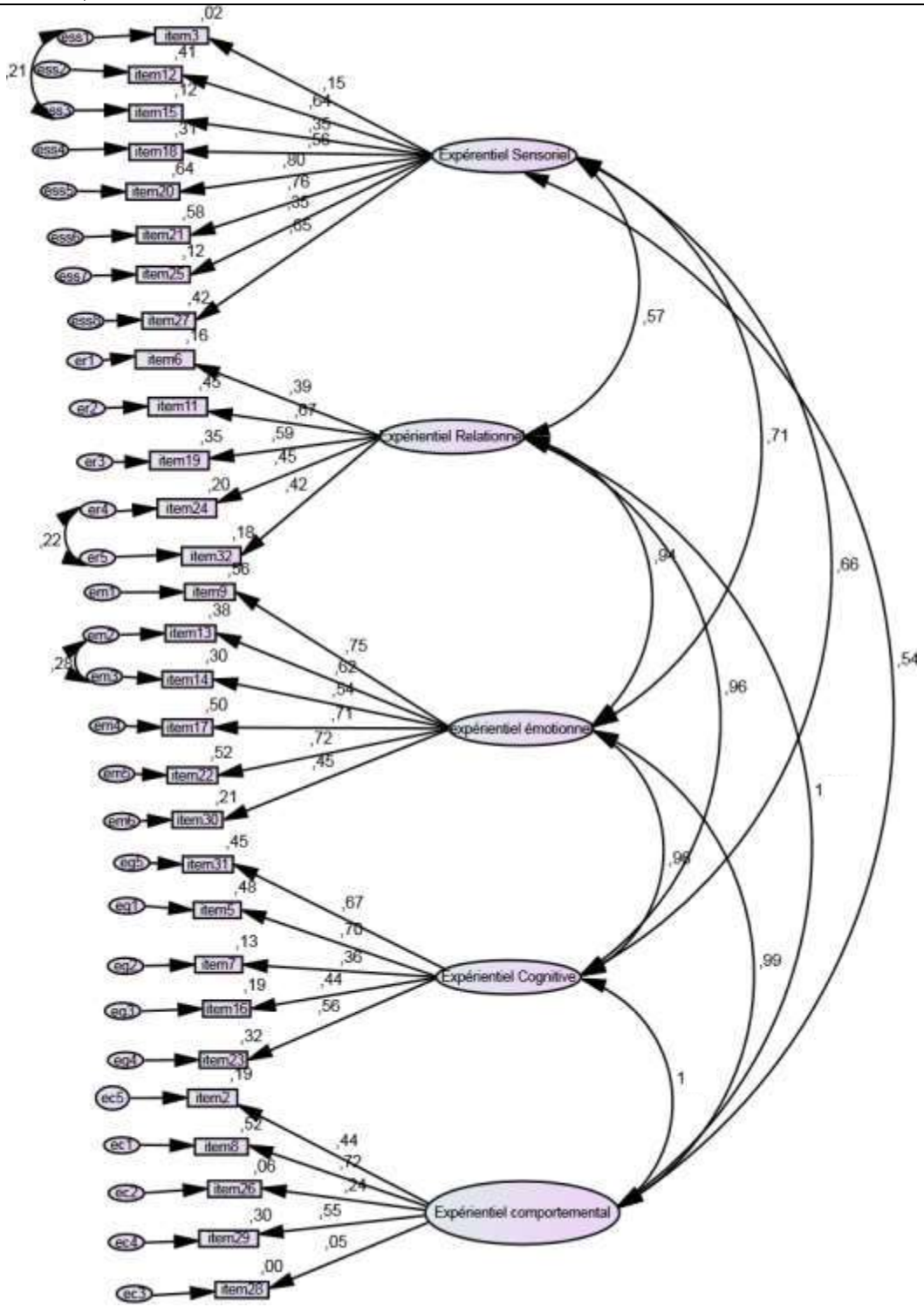


Figure 100: L'estimation du « Path Diagram » relatif à l'analyse factorielle confirmatoire du 1er modèle modifié de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur

L'*« output path diagram »* de la figure n° 100 fait ressortir l'estimation des coefficients de corrélation R de Pearson et les coefficients de détermination R^2. Autrement dit, les items qui sont faiblement corrélés seront soustraits du modèle de mesure initial. Ainsi, nous avons décidé de supprimer l'item 3, l'item 15 et l'item 25 de l'outil de mesure de l'expérientiel sensoriel ;

l'item 6 et l'item 32 de l'outil de mesure de l'expérientiel relationnel ; l'item 30 de l'outil de mesure de l'expérientiel émotionnel ; l'item 7 et l'item 16 de l'outil de mesure de l'expérientiel cognitif ; et enfin l'item 26 et l'item 28 de l'outil de mesure de l'expérientiel comportemental.

Cependant, afin de respecter la règle exigeant un construit ayant au moins 3 variables observables (3 items), alors nous avons jugé utile de maintenir l'item 24 et l'item 2 même s'ils ont respectivement un score de corrélation de 0,45 et de 0,44. Les concepts concernés par cette décision sont bien évidemment l'expérientiel relationnel et l'expérientiel comportemental. Ainsi, nous obtenons un 2e modèle de mesure comprenant 19 items et correspondant à la figure n° 101.

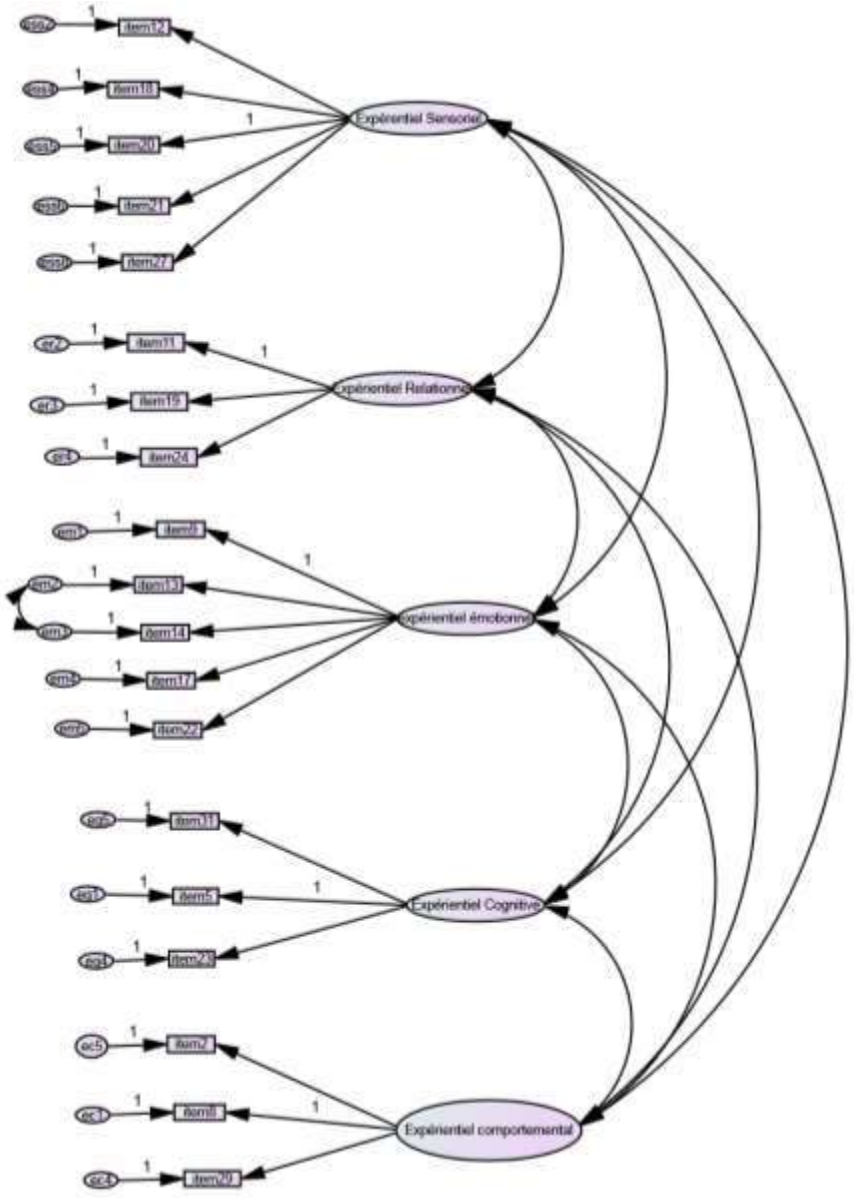


Figure 101 : 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes à 19 items, source auteur

1.3.5 Identification et estimation du 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

L'analyse factorielle confirmatoire de ce 2e modèle expérientiel des places publiques algériennes par le logiciel AMOS, nous révèle que son modèle de défaut (default model) est bien spécifié, sur identifié et convient aux données recueillies. De plus comme le démontre le tableau n° 43, nous avons observé qu'il n'y a aucune erreur qui est affichée dans le résumé des « Notes for Model ».

Tableau 43 : Notes for Model relatif au 2e modèle de l'analyse factorielle confirmatoire, source auteur

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	190
Number of distinct parameters to be estimated:	49
Degrees of freedom (190 - 49):	141

Result (Default model)

Minimum was achieved
Chi-square = 357,131
Degrees of freedom = 141
Probability level = ,000

Dans ce tableau, Amos nous révèle que le minimum est atteint sans erreurs ou avertissement : le χ^2 de l'ajustement absolu est de l'ordre de 357,131 ; les degrés de liberté (degrees of freedom) correspondent à 141 ; et la valeur de probabilité (probability level) p, soit le seuil de signification statistique) est égale à 0,000.

1.3.6 Test du 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

L'estimation du 2e modèle de meure de l'expérientiel des places publiques a été jugée plus satisfaisante que le 1er modèle. Les indices absolus, incrémentaux et parcimonieux plaident pour un acceptable ajustement. Comme le démontre le tableau n° 44, la mesure de l'ajustement absolu est convenable, car RMSEA et RMESEA ont des valeurs inférieures à 0,08 et le GFI est supérieur à 0,9. Seul l'indice AGFI est inférieur au seuil de validation. Les indices incrémentaux CFI, TLI et IFI ont des valeurs supérieures à 0,9. Cependant le reste des indices

NFI et RFI sont toujours inférieurs au seuil de validation, ce qui démontre que le modèle peut encore s'améliorer par rapport à un modèle plus restrictif. La valeur du chi-deux normé est de 2,533 (chi-deux/degré de liberté), ce qui écarte encore le risque de surestimation du modèle (modèle parcimonieux).

Tableau 44 : Synthèse des résultats de l'analyse factorielle confirmatoire et des indices d'ajustements relatifs au 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur

Type d'indices	Indices de validation	Seuils de validation
Indices absolus	**CMIN=** 357,131	-
	P associé= 0,000	Entre 1 et 2
	GFI = 0,911	Supérieur à 0,9
	AGFI =0,880	Supérieur à 0,9
	RMR = 0,114	Supérieur à 0,9
	SRMR= 0, 0597	Inférieur à 0,08
	RMSEA= 0,063	Inférieur à 0,08 (meilleur : inférieur à 0,05)
Indices incrémentaux	**CFI** = 0, 925	Supérieur à 0,9
	NFI = 0, 883	Supérieur à 0,9
	RFI=0, 855	Supérieur à 0,9
	IFI = 0, 925	Supérieur à 0,9
	TLI = 0, 909	Supérieur à 0,9
Indice de parcimonie	Khi-deux normé= 2,533	De 1-3 meilleur et de 3-5 acceptable

1.3.7 Modification du 2e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes

Faisant suite à cette analyse, nous remarquons que le logiciel Amos nous suggère d'apporter quelques changements au niveau des covariances pour améliorer la bonne qualité de l'ajustement du 2e modèle initial. Cependant, ces suggestions ne sont pas conformes à la norme théorique. Pour cela, nous devons proposer une autre stratégie. Celle-ci consiste en la suppression d'items présentant un score de corrélation plus petit que les autres avec leur construit. Pour une première action, nous avons choisi de supprimer l'item 18 du modèle de mesure de la mesure de l'expérientiel sensoriel. De ce fait, le 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques devient composé de 18 et non de 19 items comme l'illustre la figure 102.

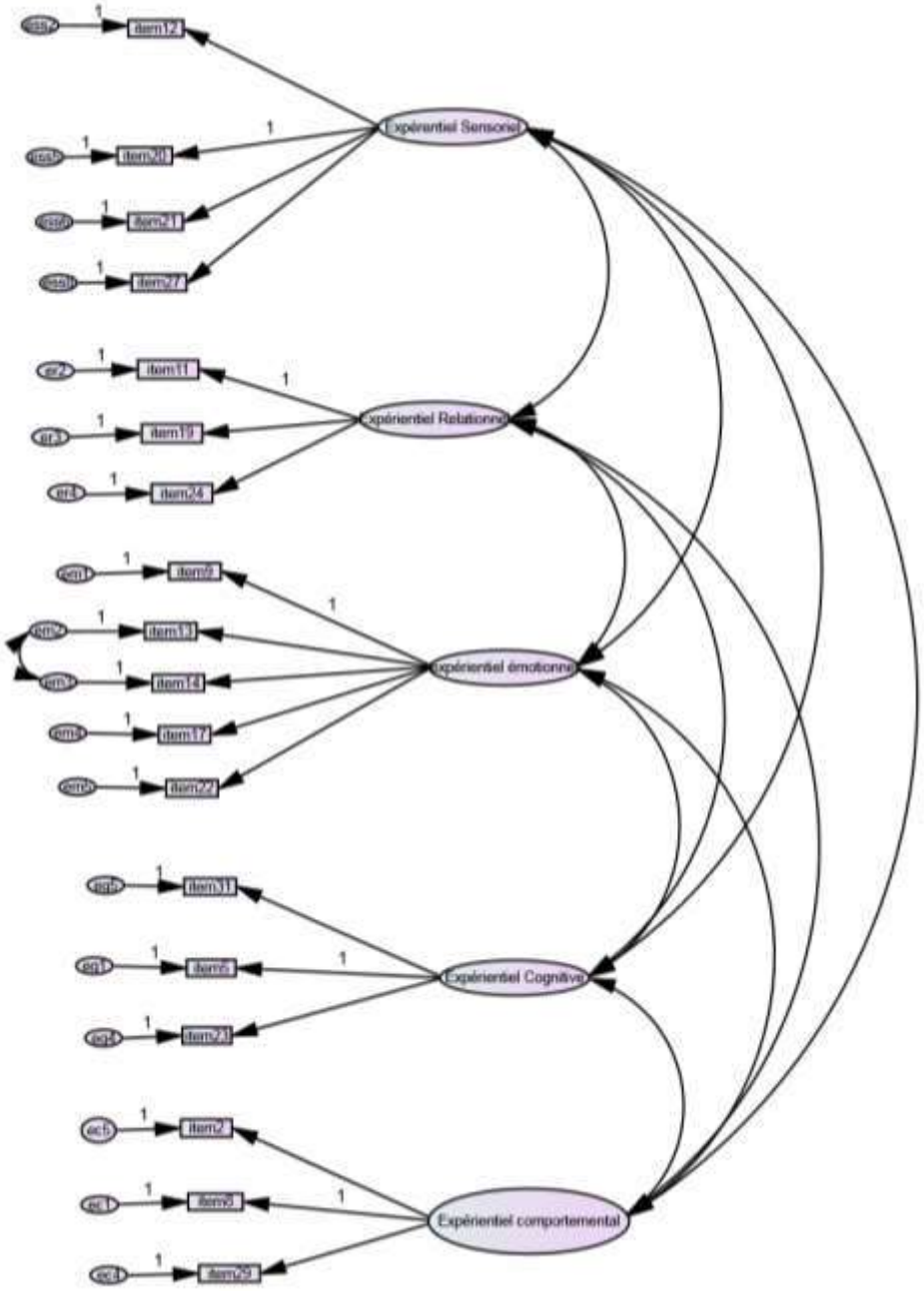


Figure 102 : 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques algériennes à 18 items, source auteur

1.3.8 Identification et estimation du 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

L'analyse factorielle confirmatoire de ce 3e modèle expérientiel des places publiques algériennes par le logiciel AMOS, nous révèle que son modèle de défaut (default model) est bien spécifié, suridentifié et convient aux données recueillies. De plus comme le démontre le Tableau 45, nous avons observé qu'il n'y a aucune erreur qui est affichée dans le résumé des « Notes for Model ».

Tableau 45 : Notes for Model relatif au 3e modèle de l'analyse factorielle confirmatoire, source auteur

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	171
Number of distinct parameters to be estimated:	47
Degrees of freedom (171 - 47):	124

Result (Default model)

Minimum was achieved
Chi-square = 286,974
Degrees of freedom = 124
Probability level = ,000

Les valeurs mises en évidence de ce tableau révèlent que le minimum est toujours atteint sans erreurs et sans avertissement. Le χ^2 de l'ajustement absolu à baissé jusqu'à l'ordre de 286,974 ; les degrés de liberté (degrees of freedom) sont égaux à 124 ; et la valeur de probabilité (probability level) p est égale à 0,000.

1.3.9 Test du 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

L'estimation du 3e modèle de meure de l'expérientiel des places publiques a été jugée beaucoup plus intéressant que les deux premiers modèles. Ces indices absolus, incrémentaux et parcimonieux plaident pour de très bons ajustements globaux.

Le tableau 46 justifie que la mesure de l'ajustement absolu est très appropriée, car RMSEA et RMESEA ont des valeurs inférieures à 0,08 et le GFI est supérieur à 0,9. Seul l'indice AGFI est plus proche du seuil de validation. Les indices incrémentaux NFI, CFI, TLI et IFI ont des valeurs supérieures ou égales à 0,9. Cependant le reste seul l'indice RFI est inférieur à 0,9. La valeur du chi-deux normé est de 2,314 (chi-deux/degré de liberté), ce qui écarte encore le risque de surestimation du modèle (modèle parcimonieux).

Tableau 46 : Synthèse des résultats de l'analyse factorielle confirmatoire et des indices d'ajustements relatifs au 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques, source auteur

Type d'indices	Indices de validation	Seuils de validation
Indices absolus	**CMIN=** 286,974	-
	P associé= 0,000	Entre 1 et 2
	GFI = 0, 923	Supérieur à 0,9
	AGFI =0, 894	Supérieur à 0,9
	RMR = 0, 098	Supérieur à
	SRMR= 0, 0520	Inférieur à 0,08
	RMSEA= 0, 058	Inférieur à 0,08 (meilleur : inférieur à 0,05)
Indices incrémentaux	**CFI** = 0, 940	Supérieur à 0,9
	NFI = 0, 900	Supérieur à 0,9
	RFI=0, 876	Supérieur à 0,9
	IFI = 0, 941	Supérieur à 0,9
	TLI = 0, 926	Supérieur à 0,9
Indice de parcimonie	Khi-deux normé= 2,314	De 1-3 meilleur et de 3-5 acceptable

1.3.10 La validité de trait

Dans la validité du trait, il est objet de savoir si les indicateurs construits (items) sont une bonne représentation du phénomène à étudier. Cependant, il en existe deux formes qui nous permettent d'en vérifier la pertinence :

- Validité convergente : il faut vérifier que les indicateurs qui sont supposés mesurer le même phénomène convergent
- Validité discriminante : les indicateurs qui sont supposés mesurer des phénomènes différents doivent converger faiblement

1.3.10.1 Évaluation de la validité convergente du 3e modèle de mesure de l'expérientiel des places publiques

Il en existe plusieurs façons pour vérifier la validité et la fiabilité d'un modèle de mesure.

La vérification de la validité convergente se fait en deux temps :

- Premièrement en règle générale, la validité convergente des échelles du modèle de mesure sera confirmée en examinant les contributions factorielles (factor loading) qui seront supérieures à 0,5 et en montrant que chaque item standardisé partage plus de variances avec son construit latent qu'avec son erreur de mesure (Zheng, Plaisent, Zuccaro, & Bernard, 2019). Dans notre cas du 3e modèle de mesure des

places publiques, seules les contributions factorielles de l'item 24 et 2 qui sont légèrement inférieures à 0,5. Les autres contributions sont quant à elles conformes à la règle, c'est-à-dire entre 0,53 à 0,80. De l'autre côté, tous les items standardisés partagent plus de variances avec leurs construits qu'avec leurs erreurs de mesure (voir figure 103). À titre d'exemple, la variance entre l'item 12 et son construit l'Expérientiel Sensoriel (0,66) est plus élevée que la variance entre l'item 12 et son erreur de mesure ess2 (0,44).

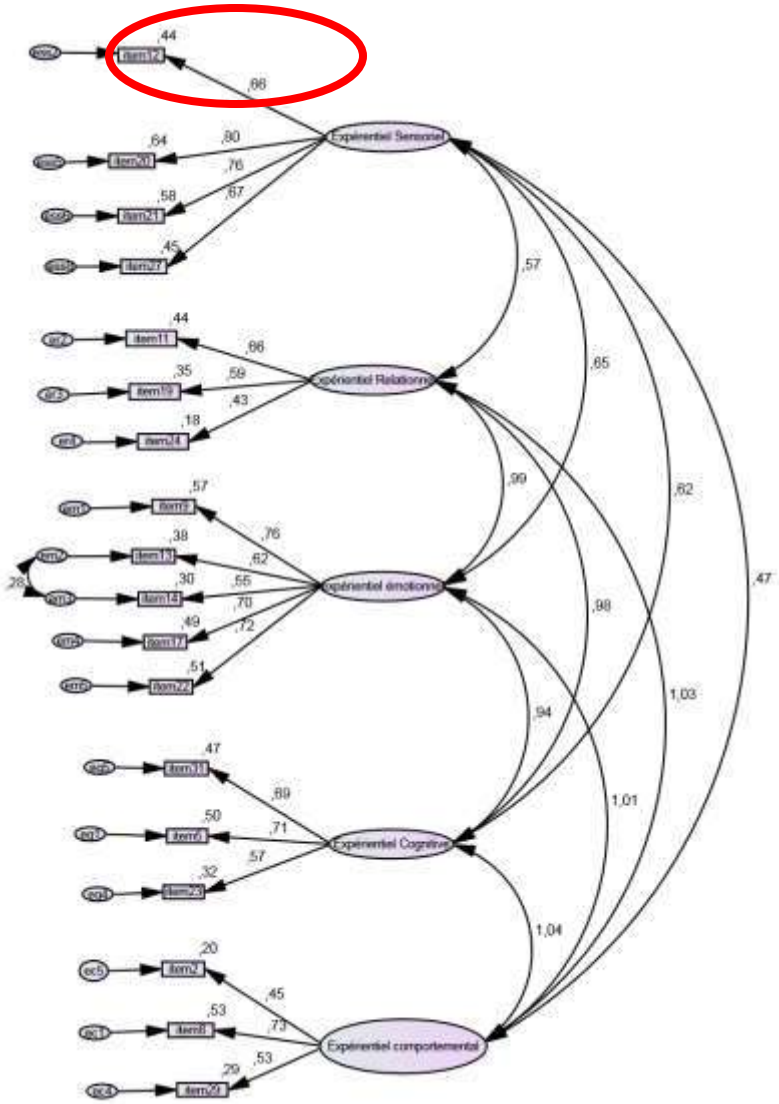


Figure 103 : L'estimation des contributions factorielles du 3e modèle de mesure selon la méthode d'équations structurelles, source auteur

- Deuxièmement, la seconde condition de cette règle générale précise que le lien entre la variable latente et chacun de ses items doit être significatif (Chouk & Perrien, 2005). Pour notre 3e modèle de mesure, tous les liens entre les construits et leurs indicateurs sont significatifs comme le démontre le tableau 47 et Tableau 48. Ainsi,

étant ces deux exigences sont conformes à cette règle, nous pouvons conclure que la validité convergente est bien confirmée.

Tableau 47 : Les poids des régressions (regression weights) non-standardisés du 3e model, source auteur

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
item11	<---	Exp_Relationnel	1,000				
item19	<---	Exp_Relationnel	,888	,084	10,514	***	
item24	<---	Exp_Relationnel	,740	,095	7,796	***	
item12	<---	Exp_Sensoriel	,758	,060	12,532	***	
item20	<---	Exp_Sensoriel	1,000				
item21	<---	Exp_Sensoriel	,892	,062	14,466	***	
item27	<---	Exp_Sensoriel	,817	,065	12,656	***	
item23	<---	Exp_Cognitive	,842	,080	10,537	***	
item5	<---	Exp_Cognitive	1,000				
item13	<---	Exp_émotionnel	,762	,063	12,055	***	
item14	<---	Exp_émotionnel	,649	,061	10,560	***	
item17	<---	Exp_émotionnel	,837	,061	13,752	***	
item9	<---	Exp_émotionnel	1,000				
item22	<---	Exp_émotionnel	,838	,059	14,183	***	
item29	<---	Exp_Coportemental	,786	,075	10,466	***	
item8	<---	Exp_Coportemental	1,000				
item2	<---	Exp_Coportemental	,688	,078	8,772	***	
item31	<---	Exp_Cognitive	,868	,068	12,693	***	

Ce sont les poids des régressions (regression

CR doit être sup à 1.96

Les asterisques indiquent si les liens sont significatifs

Tableau 48 : Standardized Regression Weights of 3e model, source auteur

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
item11	<---	Exp_Relationnel	,660
item19	<---	Exp_Relationnel	,594
item24	<---	Exp_Relationnel	,429
item12	<---	Exp_Sensoriel	,661
item20	<---	Exp_Sensoriel	,800
item21	<---	Exp_Sensoriel	,764
item27	<---	Exp_Sensoriel	,668
item23	<---	Exp_Cognitive	,570
item5	<---	Exp_Cognitive	,710
item13	<---	Exp_émotionnel	,619
item14	<---	Exp_émotionnel	,547
item17	<---	Exp_émotionnel	,697
item9	<---	Exp_émotionnel	,755
item22	<---	Exp_émotionnel	,717
item29	<---	Exp_Coportemental	,534
item8	<---	Exp_Coportemental	,727
item2	<---	Exp_Coportemental	,450
item31	<---	Exp_Cognitive	,689

Ce sont les loadings

La première chose à voir : les loadings.

Ils peuvent être utilisés pour examiner la validité convergente des construits.

Toutefois, afin de s'assurer davantage de la validité convergente d'autres sources (Byrne, 2010) exigent de vérifier également les deux indices suivants :

(1) Average Variance Extracted (AVE) pour chaque construit.

(2) Construct Reliabilities (CR).

- L'AVE et la CR sont calculés par AMOS (voir tableau 49).

Tableau 49 : Standardized Regression Weights: (Group number 1 – Default model) , source auteur

			Estimate loading	Squared loading	AVE	
item11	<---	Exp_Relationnel	0,66	0,44	0,56	AVE > 0.5 => Bon résultat. Le construit est valide
item19	<---	Exp_Relationnel	0,59	0,35		
item24	<---	Exp_Relationnel	0,43	0,18		
item12	<---	Exp_Sensoriel	0,66	0,44	0,72	AVE > 0.5 => Bon résultat. Le construit est valide
item20	<---	Exp_Sensoriel	0,80	0,64		
item21	<---	Exp_Sensoriel	0,76	0,58		
item27	<---	Exp_Sensoriel	0,67	0,45		
item23	<---	Exp_Cognitive	0,57	0,32	0,66	AVE > 0.5 => Bon résultat. Le construit est valide
item5	<---	Exp_Cognitive	0,71	0,50		
item31	<---	Exp_Cognitive	0,69	0,47		
item13	<---	Exp_émotionnel	0,62	0,38	0,67	AVE > 0.5 => Bon résultat. Le construit est valide
item14	<---	Exp_émotionnel	0,55	0,30		
item17	<---	Exp_émotionnel	0,70	0,49		
item9	<---	Exp_émotionnel	0,76	0,57		
item22	<---	Exp_émotionnel	0,72	0,51		
item29	<---	Exp_Coportemental	0,53	0,29	0,34	AVE < 0.5 => Dans chaque item, il reste plus d'erreur que de variance expliquée
item8	<---	Exp_Coportemental	0,73	0,53		
item2	<---	Exp_Coportemental	0,45	0,20		

Tableau 50 : Validité convergente, source auteur

	AVE	Validité Convergente
Exp_Relationnel	0,56	Confirmée
Exp_Sensoriel	0,72	Confirmée
Exp_Cognitive	0,66	Confirmée
Exp_émotionnel	0,67	Confirmée
Exp_Coportemental	0,34	Rejetée

Construct reliability est calculée en divisant la somme des loadings (λi) au carré de chaque construit, par cette même somme à laquelle on ajoute la somme des erreurs de variance (δi).

CR > 0.7 Bonne reliability.

0.6 < CR < 0.7 Peut être acceptable si les autres indicateurs du modèle sont bons.

CR élévé = la validité interne du construit est bonne.

1.3.10.2 Évaluation de la validité discriminante du 3e modèle de mesure des places publiques

Au même titre que la validité convergente, le test de la validité discriminante sera effectué en deux étapes :

1- La variance partagée entre les variables latentes (mesurée au travers du carré de leurs corrélations) doit être inférieure à la variance partagée entre la variable latente et ses indicateurs (le ρVC).
2- La validité discriminante de l'expérientiel sera testée par rapport au risque perçu lié à Internet6. Il faut donc vérifier, pour chacune des dimensions de la confiance, que le carré de la corrélation avec le risque perçu est inférieur à la variance qu'elle partage avec ses mesures (le ρVC).

Tableau 51 : Table des correlations et des squared correlation, source auteur

Expérientielles dimensions			Estimate	Squared correlation
Exp_Relationnel	<-->	Exp_Sensoriel	0,571	0,33
Exp_Sensoriel	<-->	Exp_émotionnel	0,655	0,43
Exp_Sensoriel	<-->	Exp_Cognitive	0,615	0,38
Exp_Relationnel	<-->	Exp_émotionnel	0,989	0,98
Exp_Relationnel	<-->	Exp_Cognitive	0,979	0,96
Exp_Relationnel	<-->	Exp_Coportemental	1,026	1,05
Exp_Cognitive	<-->	Exp_émotionnel	0,943	0,89
Exp_émotionnel	<-->	Exp_Coportemental	1,007	1,01
Exp_Cognitive	<-->	Exp_Coportemental	1,036	1,07
Exp_Sensoriel	<-->	Exp_Coportemental	0,467	0,22

Tableau 52: Test de validité discriminante, comparaison des carrés de corrélations et Variance moyenne extraite (CR) , source auteur

Variables latentes	Carré des corrélations avec les autres dimensions					Variance moyenne extraite (CR)	Validité Discriminante Confirmée
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
Exp_Sensoriel (1)	1					0,56	
Exp_Relationnel (2)	0,33	1				0,72	Confirmé
Exp_émotionnel (3)	0,43	0,98	1			0,67	Confirmée + rejetée
Exp_Cognitive (4)	0,38	0,96	0,89	1		0,66	Confirmée + rejetée+ rejetée
Exp_Coportemental (5)	0,22	1,05	1,01	1,07	1	0,34	Confirmée + rejetée+ rejetée + rejetée

Faisant suite à cette analyse, nous pouvons conclure que les résultats ont révélé la faisabilité et la validité convergente du modèle de mesure obtenu selon la procédure de l'analyse factorielle confirmatoire (CFA). Malheureusement, ce n'est pas le cas pour la validité discriminante qui s'est annoncée en partie insatisfaisante. Toutefois nous avons jugé que ces résultats peuvent nous permettre d'aborder la modélisation des modèles structurels. Ce qui se fera par la transformation des modèles théoriques en S.E.M dans le chapitre suivant.

2 Transformation des théories en modèles d'équations structurelles SEM (analyse, évaluation et interprétation)

Faisant suite à l'analyse factorielle confirmatoire testée avec le logiciel AMOS et à la vérification de la validité de l'échelle de mesure de l'expérientiel des places publiques (sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif ; et comportemental), nous abordons dans ce nouveau chapitre l'étude et l'évaluation des indices d'ajustements des modèles structurels en nous basant sur les modèles théoriques et paradigmatiques de l'introduction générale.

2.1 Étape de l'évaluation des modèles structurels avec AMOS

2.1.1 Étude et évaluation du premier modèle structurel

2.1.1.1 Description et spécification

Le premier modèle structurel comprend sept (7) variables latentes, dix-huit (18) variables observables et 24 termes d'erreurs. Les variables latentes sont l'expérientiel sensoriel ; l'expérientiel relationnel ; l'expérientiel émotionnel ; l'expérientiel cognitif ; l'expérientiel comportemental ; l'ambiance urbaine ; et l'esprit des places publiques. Les variables observables sont : l'item 12 ; l'item 20 ; l'item 21 ; l'item 27 ; l'item11 ; l'item 19 ; l'item 24 ; l'item 9 ; l'item 13 ; l'item 14 ; l'item 17 ; l'item 22 ; l'item 31 ; l'item 5 ; l'item 23 ; l'item 2 ; l'item 8 ; et 29 l'item. Les termes d'erreurs sont : ess_i ; er_i ; em_i ; eg_i ; ec_i ; sen ; rel ; emo ; cog ; esp ; et comp.

La structure conceptuelle de ce modèle se base sur le modèle théorique de la pensée behavioriste proposé dans le cadre des travaux menés en psychologie environnementale et se fonde principalement sur le modèle Stimulus-Organisme-Réponse (Mehrabian & Russell , 1974) qui conçoit que les stimuli déterminent indirectement la réponse par l'intermédiaire de l'organisme comme l'illustre la figure 104.

Dans ce modèle structurel, la variable latente des ambiances urbaines représente les stimuli, la variable esprit des places publiques indique l'organisme et la variable réponse symbolise le comportement. Ce qui nous laissera transformer la figure 104 en la figure 105.

.

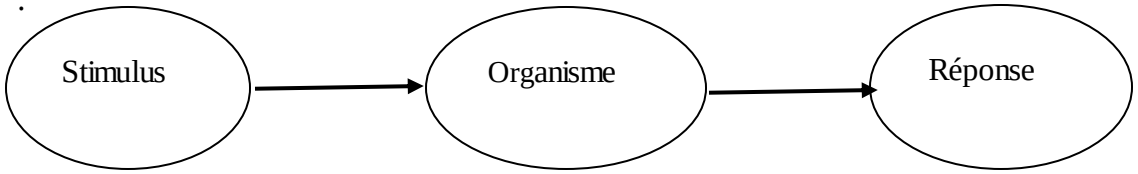


Figure 104 : Le modèle théorique du béhaviorisme de la deuxième génération (S.O.R), (Mehrabian & Russell , 1974)

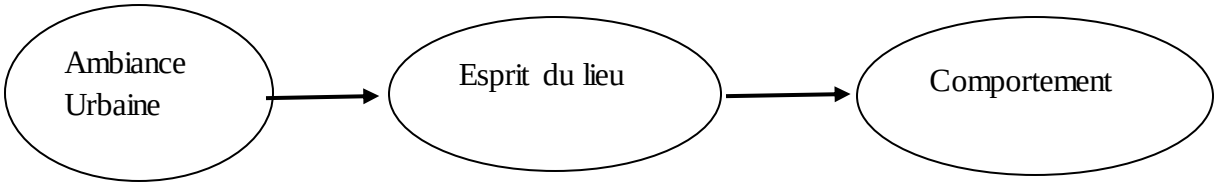


Figure 105 : Structure de base du modèle conceptuel des places publiques, source auteur

Premièrement, la structure conceptuelle de la variable de l'ambiance urbaine et sa définition se base sur les travaux de recherche en architecture et urbanisme et aussi sur les études de perception de l'atmosphère des points de vente en marketing. Les travaux de recherche en architecture et en urbanisme prennent en charge la définition de l'ambiance à partir de la sensorialité. Autrement dit, les ambiances se reconnaissent et s'appréhendent à travers les six sens : le visuel ; le tactile ; la sonore ; l'olfactif ; la gustative ; et le kinesthésique. Ainsi, les ambiances sont plutôt sensorielles. Ce qui nous renvoie à l'expérientiel sensoriel.

En outre, les travaux en marketing qui cherchent par exemple à *« mettre en évidence l'influence des différentes composantes de l'atmosphère du point de vente sur les réponses comportementales […] et émotionnelles du consommateur »* (Lemoine, 2002) définissent l'atmosphère c'est-à-dire l'ambiance[322] comme étant un concept qui *« se décompose en trois dimensions, à savoir les facteurs ambiants, les facteurs de design et les facteurs sociaux »* (Lemoine, 2002). Cette dernière décomposition de l'ambiance s'est inspirée de la typologie de l'atmosphère du magasin de J. Baker (1986).

Cependant**,** tandis que les deux premiers facteurs font référence à l'environnement physique matériel et immatériel d'un point de vente, de sa musique de fond, de son odeur diffusante, de sa lumière, de sa couleur, de sa taille, de ses rangements, de l'espace de déplacement, de son agencement et de l'accès aux produits. Le troisième facteur fait allusion à

[322] Le Grand Robert de la langue française (2005) définit l'ambiance comme étant « Atmosphère (matérielle, intellectuelle, morale) qui environne une personne, une collectivité ».

l'environnement social et aux relations d'amabilité, de serviabilité, et de disponibilité des employés ((Lemoine, 2002) ; (Lunardo, Saintives, & Roux, 2012)).

De ce fait, au lieu d'adopter la définition qui relève uniquement des travaux d'architecture et d'urbanisme, nous avons opté pour celle qui est argumentée par les recherches en marketing, car elle est élargie à l'environnement social. Ce qui nous conduit du point de vue du paradigme expérientiel de Holbrook & Hirschman (1982) et de ses cinq modules de Schmitt ((1999) ; (2000)) à envisager l'ambiance urbaine comme étant saturée à la fois par deux autres variables latentes : l'expérientiel sensoriel, l'expérientiel relationnel.

Dans notre cas, l'expérientiel sensoriel se définit à travers la perception de tous les stimuli sensoriels physiques perçus par les différents sens des usagers des places publiques, à savoir les visuels, tactiles, olfactifs, sonores, gustatifs et kinesthésiques. Et l'expérientiel relationnel englobe l'aspect relationnel des différents usagers tels que : relations intimes, personnelles, sociales, d'amabilité et de convivialité.

Autrement dit, ces deux dernières variables latentes sensorielle et relationnelle sont le reflet de la variable latente des ambiances urbaines. Par conséquent, ce 1er modèle est considéré en tant que modèle réflectif comme l'illustre la figure 106. Ce modèle d'équations structurelles englobe une variable latente explicative (ambiance urbaine) et deux variables latentes à expliquer (l'expérientiel sensoriel et l'expérientiel relationnel). Les items 12, 20, 21 et 27 symbolisent les indicateurs de l'expérientiel sensoriel. Les items 11, 19 et 24 désignent les indicateurs de l'expérientiel relationnel.

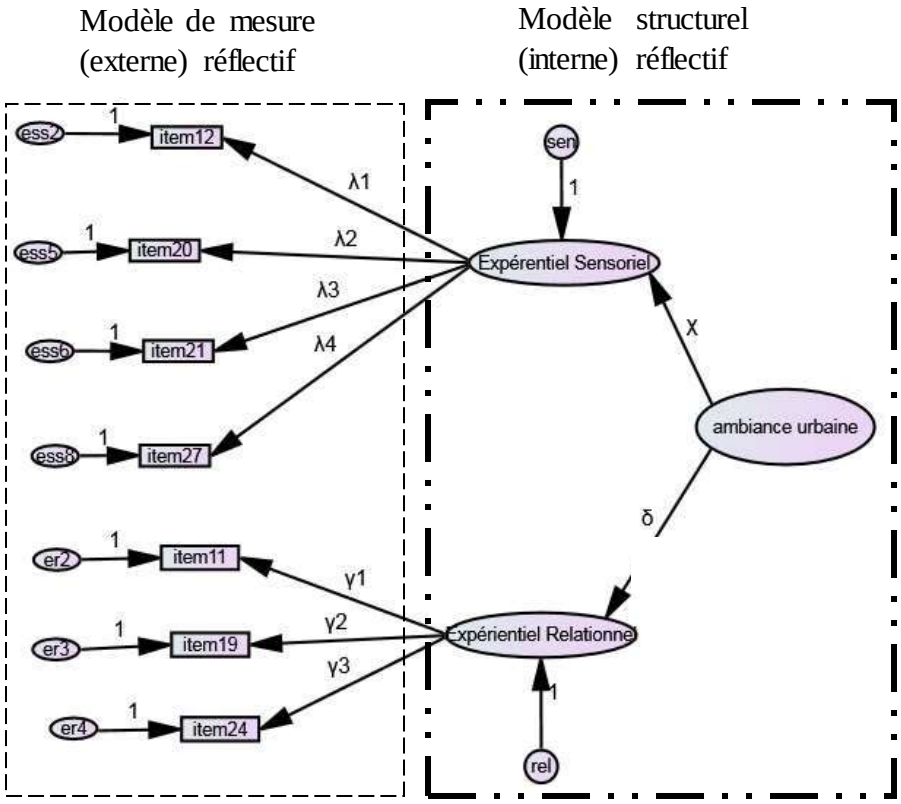


Figure 106 : Modèle structurel réflectif des ambiances urbaines des places publiques, source auteur

Pour cette raison, nous pouvons dire que le modèle actuel comporte deux sous-modèles de mesure distincts et un modèle structurel. Ainsi, il est possible de distinguer deux types d'équations, à savoir le type d'équations du modèle de mesure, et le type d'équation du modèle structurel. Autrement dit, sur cette figure, ce modèle comprend les deux modèles de mesure suivants :

- $item_i = \lambda_i$ * expérientiel sensoriel + ess_i ;
- $Item_i = \gamma_i$ * expérientiel relationnel + er_i ..

Et un deux modèles structurels qui se présentent comme suit :

- Expérientiel sensoriel = χ * ambiance urbaine + sen ;
- Expérientiel relationnel = δ * ambiance urbaine + rel .

Ainsi, à travers ces équations, l'on pourra prédire la valeur exacte de chacune des trois variables latentes : ambiance urbaine ; expérientiel sensoriel ; expérientiel relationnel.

- $\boxed{\text{Expérientiel sensoriel} = \frac{(\text{itemi} - \text{essi})}{\lambda i}}$;

- $\boxed{\text{Expérientiel relationnel} = \frac{(\text{itemi} - \text{reli})}{\gamma i}}$;
- $\text{Ambiance sensoriel} = \frac{(\text{expérientiel sensoriel} - \text{sen})}{\chi}$;
    - d'où,

$$\boxed{\text{Ambiance sensoriel} = \frac{\left(\frac{(\text{itemi} - \text{essi})}{\lambda i}\right) - \text{sen}}{\chi}}$$

- $\text{Ambiance relationnel} = \frac{(\text{expérientiel relationnel} - \text{rel})}{\delta}$;
    - D'où,

$$\boxed{\text{Ambiance relationnel} = \frac{\left(\frac{(\text{itemi} - \text{reli})}{\gamma i}\right) - \text{rel}}{\delta}}$$

- $\text{Ambiance urbaine} = \text{Ambiance sensoriel} + \text{Ambiance relationnel}$
- $\text{Ambiance urbaine} = \frac{(\text{expérientiel sensoriel} - \text{sen})}{\chi} + \frac{(\text{expérientiel relationnel} - \text{rel})}{\delta}$;
- $\boxed{\text{Ambiance urbaine} = \frac{\left(\frac{(\text{itemi} - \text{essi})}{\lambda i}\right) - \text{sen}}{\chi} + \frac{\left(\frac{(\text{itemi} - \text{reli})}{\gamma i}\right) - \text{rel}}{\delta}}$

Deuxièmement, la structure conceptuelle de la variable latente de l'esprit des places publiques s'appuie sur la théorie de l'esprit en anglais « *theory of the mind* » et plus particulièrement sur les travaux de recherche de Premack et Woodruff et de Duval et al. qui ont trait à la neuropsychologie. En effet, par l'action heureuse de cette théorie, nous trouvons une réponse claire à la question qui s'intéresse à la définition de l'esprit d'un lieu.

Dans cette théorie de l'esprit, l'on conçoit qu'***« un individu dispose d'une théorie de l'esprit s'il impute des états mentaux à lui-même et aux autres »*** (Premack & Woodruff, 1978) et s'il est en mesure de les comprendre (Duval, et al. 2011). Ce qui sous-entend qu'on est devant un phénomène de projection psychologique sur l'objet concerné. Autrement dit, il y a une sorte d'inférence, d'attribution et de déduction des états mentaux qui peuvent englober aussi les esprits des places publiques. Par conséquent, l'on peut aussi admettre comme Turgeon (2008) que ce sentiment des états mentaux est affecté par leurs usagers du moment où l'expression de génie ou d'esprit du lieu fait référence à l'esprit humain qui habite, fréquente et approprie ce lieu.

En outre, le terme « état mental » est défini par Le Grand Robert de la langue française (2005) comme étant à la fois ce qui se rapporte aux expériences imaginaires *et affectives*. D'un

côté, « l'imaginaire », ce terme étymologique de la fin du XVe désigne l'image (mentale) qui fait référence à la réalité abstraite (le Grand Robert, 2005) et cognitive. De l'autre côté, « l'affectif » se rapporte aux états de plaisir ou de douleur[323], aux sentiments et à l'émotion. Ainsi, nous pouvons facilement comprendre pourquoi selon ladite théorie, l'esprit connait deux natures différentes : l'une cognitive et l'autre affective. Cette distinction dans la théorie de l'esprit a conduit certains auteurs à établir une différenciation entre deux représentations typologiques (Duval, et al. 2011). La première correspond aux pensées et est qualifiée par sa froideur. Et la seconde fait allusion aux émotions et est qualifiée par sa chaleur (Coricelli, 2005)[324].

De toute façon, en examinant les propos de l'Icomos[325] par rapport à l'esprit du lieu, ce dernier désigne selon son acception opératoire *« l'ensemble des éléments matériels et immatériels qui donne du sens, de la valeur et de l'émotion au lieu »*[326]. Le sens et la valeur se rapportent à l'interprétation et au jugement cognitif ; et l'émotion se rapporte à la dimension affective. Ce qui nous renvoie aux mêmes composantes de la « theory of the mind ».

Par ailleurs, l'esprit d'une place publique peut également être partiellement appréhendé par la théorie du génie du lieu développée par Norberg-Schulz (1981). Car, dans notre acception, l'esprit en tant que génie n'est pas cet être surnaturel doté de forces occultes et ne correspond pas à celle de la mythologie romaine. Les génies, chez les Romains et même chez d'autres peuples, *« sont des êtres qui habitent non seulement les lieux, mais aussi les individus »* (Grimal, 1976)[327]. L'esprit du lieu contemporain imprimé de la science porte une signification laïque comme le dit si bien Turgeon L. (2008). Autrement dit, ce concept de génie a évolué en ce temps présent et prend le sens du lieu émanant du vécu expérientiel cognitif et affectif de ses habitants (Berryman, 2005, pp. 73,74). L'esprit du lieu n'est en fait que la réverbération de la perception, de l'appréhension et du ressenti de l'homme qui rentre en interaction avec ce lieu. Ce qui démontre que la notion contemporaine du génie ou de l'esprit du lieu en architecture et urbanisme converge bien avec la « theory of the mind » en neuropsychologie.

[323] D'après le Grand Robert (2015), l'affectif en 1762 correspond à ce « qui concerne les états de plaisir ou de douleur (simples : affects, sensations ; ou complexes : émotions, passions, sentiments) ».
[324] In (Duval, et al. 2011)
[325] Icomos est le Conseil international des monuments et des sites
[326] In (Amendoeira, Aguiar, & Alfenim, 2008)
[327] In (Turgeon L. , 2008)

Cependant, pourquoi se limiter dans nos cas d'étude à l'émotionnel alors que l'affectif correspond aussi aux « sentiments », à « l'humeur » et au « tempérament »[328] ? En effet, dans cette recherche, nous nous limitons à l'espace émotionnel, car l'émotion résulte de l'interaction temporelle[329] des usagers avec leurs lieux. Alors que les autres types d'affects, le ressenti exprimé peuvent être dus à autre chose qui est extérieur à la spatialité de ces lieux.

Toutefois, en associant le modèle « theory of the mind » ; le modèle expérientiel (Holbrook & Hirschman, 1982) ; ses modules de base de Schmitt ((1999) ; (2000)) avec l'esprit des places publiques, l'on déduit par conséquent que ce dernier constitue une variable latente qui est sans doute saturée par les variables latentes : expérientiel émotionnel et expérientiel cognitif.

Dans notre cas, l'expérientiel émotionnel se rapporte à l'approche d'étiquetage et aussi la dimensionnelle. Dans celle de l'étiquetage, nous nous sommes inspirés de l'échelle de mesure des émotions ressenties dans un point de vente de Lichtlé et Plichon ((2014) ; (2005)) tout en apportant quelques petites adaptations au contexte des places publiques algériennes pour déterminer avec exactitude les indicateurs de cette dimension. Les émotions retenues sont : la joie, le plaisir, la sensation agréable, la relaxation/stress, la sécurité, le sentiment de liberté, l'angoisse/étouffement.

De l'autre côté, les émotions subissent la variation de deux dimensions (Osgood & Suci , 1955) ; (Russell , 1980) ;(Lichtlé et Plichon (2014) ; (2005)). La première est celle de la « valence/évaluation » exprimée sur le plan de sentiment, de bien-être ou de degré de satisfaction « positif ou négatif », « agréable ou désagréable ». La seconde dimension est celle de l'« activation/excitation » exprimée dans le cadre de l'activité physiologique, physique et mentale en terme « élevé ou faible ».

En outre, l'expérientiel cognitif correspond chez l'être humain, à un **«** *produit fonctionnel de l'activité du cerveau »* (Baudouin et Tiberghien 2007, 48) qu'elle soit perception, attention, intention, repérage, jugement, imagination, mémoire ; souvenir ou représentation. Ces dernières activités sont considérées comme parmi les fonctions principales et les concepts-clés de la cognition.

[328] In (Lichtlé et Plichon 2005)
[329] Selon Rimé (2005), lorsqu'il s'agit d'émotion au niveau du physiologique, l'affect apparaît chez l'individu sous forme de modification épisodique particulièrement saillante et de courte durée.

Aujourd'hui, le terme « cognition » s'est rattaché aux sciences pour en créer ce que l'on appelle désormais les « sciences cognitives ». Ces dernières s'intéressent à l'étude et à l'analyse scientifique moderne de l'esprit (Varela 1989, p.9)[330] (Goldstein, 2014). Elles décrivent, expliquent, simulent et amplifient *« les principales dispositions et capacités de l'esprit humain - langage, raisonnement, perception, coordination motrice, planification, décision, émotion, conscience, culture... »* (Andler 2006, 306-341). Autrement dit, les sciences cognitives se rapportent à l'intelligence humaine, à sa structure biologique et à ses expressions psychologiques, linguistiques et anthropologiques (Imbert 1987). Elles proposent des modèles de fonctionnement de la pensée intégrant le niveau biologique, fonctionnel et intentionnel en vue de comprendre comment l'homme réfléchit, communique, perçoit, mémorise, contrôle et attribue des intentions (Hardy-Baylé 2002). En somme, les sciences cognitives se présentent en plusieurs sous ***«*** *disciplines en interférence* ***[…] :*** *la linguistique, la psychologie cognitive, l'intelligence artificielle, les neurosciences et l'épistémologie****.)*** **»** (Legrand 1990).

Par conséquent, nous pouvons déduire que les deux variables latentes (l'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif) sont les reflets de la variable latente de l'esprit du lieu. Ce qui laisse à dire que ce 2e modèle est considéré comme étant un modèle réflectif comme l'illustre la figure 107. Autrement dit, ce modèle d'équations structurelles contient une variable latente explicative appelée l'esprit du lieu et deux variables latentes à expliquer désignées sous les noms de l'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif. Cependant, les deux variables latentes à expliquer sont à leur tour des variables latentes explicatives des variables observables. Les items 9, 13, 14, 17 et 22 désignent « indicateurs de la variable latente de l'expérientiel émotionnel ». Les items 5, 23 et 31 représentent les indicateurs de la variable latente de l'expérientiel cognitif.

Ainsi, ce modèle d'équations structurelles englobe une variable latente explicative appelée « L'esprit du lieu » et deux variables latentes à expliquer désignées sous les noms de l'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif. Et de ce fait, nous pouvons dire que le modèle actuel comporte deux sous-modèles de mesure distincts et un modèle structurel. Ainsi, il est possible de distinguer deux types d'équations, à savoir le type d'équations du modèle de mesure, et le type d'équation du modèle structurel. Autrement dit, sur cette figure, ce modèle comprend les deux modèles de mesure suivants :

[330] In (Legrand 1990)

- $item_i = \alpha_i$ * expérientiel émotionnel + em_i ;
- $Item_i = \beta_i$ * experientiel cognitif + eg_i.

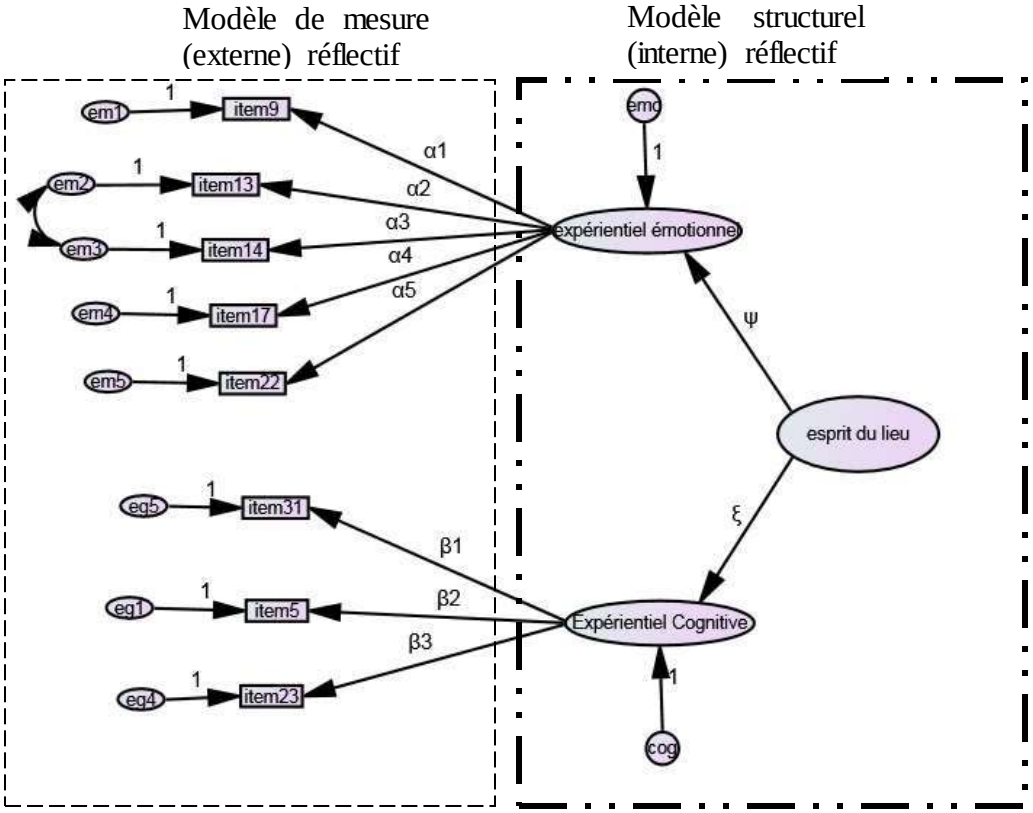


Figure 107 : Modèle structurel réflectif de l'esprit du lieu des places publiques, source auteur

Et deux sous modèles structurels qui se présentent comme suit :

- Expérientiel émotionnel = ψ * esprit du lieu émotionnel + emo ;
- Expérientiel cognitif = ξ * esprit du lieu cognitif + cog ..

Ainsi, à travers ces équations, l'on pourra prédire la valeur exacte de chacune des trois variables latentes : l'esprit du lieu ; expérientiel émotionnel ; expérientiel cognitif.

- $\boxed{\text{Expérientiel émotionnel} = \frac{(\text{itemi} - \text{emi})}{\alpha i}}$;
- $\boxed{\text{Expérientiel cognitif} = \frac{(\text{itemi} - \text{egi})}{\beta i}}$;
- $\text{Esprit du lieu} = \frac{(\text{esprit du lieu émotionnel} - \text{emo})}{\psi}$;
  - d'où,

$$\boxed{\text{Esprit du lieu émotionnel} = \frac{\left(\frac{(\text{itemi} - \text{emi})}{\alpha i}\right) - \text{emo}}{\psi}}$$

- $\text{Esprit du lieu cognitif} = \frac{(\text{expérientiel cognitif} - \text{cog})}{\xi}$;

- D'où,

$$\text{Esprit du lieu cognitif} = \frac{\left(\frac{(\text{item}i - \text{eg}i)}{\beta i}\right) - \text{cog}}{\xi}$$

- Esprit du lieu = esprit du lieu émotionnel + esprit du lieu cognitif
- $\text{Esprit du lieu} = \frac{(\text{expérientiel émotionnel} - \text{sen})}{\chi} + \frac{(\text{expérientiel cognitif} - \text{rel})}{\delta}$;
- $$\text{Esprit du lieu} = \frac{\left(\frac{(\text{item}i - \text{em}i)}{\alpha i}\right) - \text{emo}}{\psi} + \frac{\left(\frac{(\text{item}i - \text{eg}i)}{\beta i}\right) - \text{cog}}{\xi}$$

Troisièmement, comme de nombreux travaux de recherche dans le domaine du marketing « ont montré que les variables de l'atmosphère de vente sont des stimulants importants qui peuvent déclencher le désir d'acheter impulsivement (Applebaum , 1951) ; (Stern, 1962) ; (Eroglu & Machleit , 1993) ; (Mitchell, 1994) ; (Donovan , Rossiter, Marcoolyn , & Nesdale, 1994) ; (Underhill , 1999). De même, l'ambiance du point de vente est en mesure de donner du plaisir et de stimuler le visiteur de l'enseigne (Donovan & Rossiter, 1982) ; (Dawson , Bloch , & Ridgway, 1990) ; (Hui & Bateson, 1991) » (Zghal & Aouinti, 2010), et en nous basant sur le modèle S.O.R (Mehrabian & Russell , 1974), alors nous pouvons envisager la spécification du premier modèle structurel dans sa forme finale telle que présentée dans la figure 108.

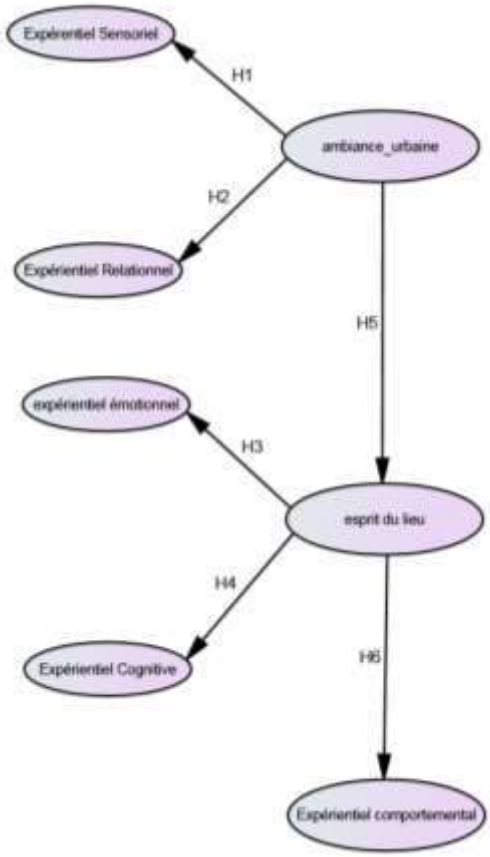


Figure 108 : 1e modèle conceptuel de recherche sur l'expérientiel des places publiques algériennes, source : auteur

La structure de ce modèle (voir figure 108) comprend sept variables latentes : l'expérientiel sensoriel, l'expérientiel relationnel, l'expérientiel émotionnel, l'expérientiel cognitif, l'expérientiel comportemental, l'ambiance urbaine et l'esprit du lieu. Dix-huit variables observables et 24 variables représentant les termes d'erreur. L'ensemble correspond à cinq modèles de mesure et trois sous- modèles structurels. Ce modèle d'analyse est aussi conçu pour tester les hypothèses de recherches **« H1** et **H2** selon lesquelles l'ambiance urbaine a un effet sur l'expérientiel sensoriel et relationnelle ; **H3** et **H4** selon lesquelles l'esprit a un effet sur l'expérientiel émotionnel et cognitif ; **H5 s**elon laquelle l'ambiance urbaine a un effet sur l'esprit du lieu et **H6** selon laquelle l'esprit a un effet sur l'expérientiel comportemental ».

2.1.1.2 Identification et estimation du 1er modèle structurel de l'expérientiel des places publiques

Faisant suite au calcul des estimations, le modèle par défaut est premièrement bien spécifié, sur identifié ce qui sous démontre qu'il correspond aux données recueillies.

Deuxièmement comme le démontre le tableau 53, les « notes for model » n'affiche dans son résumé aucune erreur.

Tableau 53 : Notes for Model relatif au 1er modèle d'équations structurelles, source auteur

Computation of degrees of freedom (Default model)	
Number of distinct sample moments:	171
Number of distinct parameters to be estimated:	40
Degrees of freedom (171 - 40):	131
Result (Default model)	
Minimum was achieved	
Chi-square = 319,961	
Degrees of freedom = 131	
Probability level = ,000	

En effet selon ce résumé, le lancement des calculs sous Amos nous démontre que le minimum est atteint sans erreurs et sans avertissement : le χ^2 de l'ajustement absolu est de l'ordre de 320 ; les degrés de liberté (degrees of freedom) sont équivalents à 131 ; et la valeur de probabilité (probability level) p, soit le seuil de signification statistique) est de 0,000.

2.1.1.3 Teste du 1er modèle structurel de l'expérientiel des places publiques

L'estimation du 1er modèle structurel de l'expérientiel des places publiques annonce une qualité d'ajustement approuvable et montre une bonne cohérence entre les hypothèses de modèle et les données. En effet, comme le présente le tableau 54 les indices de l'ajustement absolu sont dans l'ensemble appropriés, car RMSEA et RMESEA ont des valeurs inférieures à 0,08 et le GFI est supérieur à 0,9. Seul l'indice AGFI est inférieur au seuil de validation. Les indices incrémentaux CFI, TLI et IFI ont des valeurs supérieures à 0,9. Cependant, le reste des indices NFI et RFI sont toujours inférieurs au seuil de validation, ce qui démontre que le modèle peut encore s'améliorer par rapport à un modèle plus restrictif. La valeur du chi-deux normé est de 2,442 (chi-deux/degré de liberté), ce qui écarte encore le risque de surestimation du modèle (modèle parcimonieux).

Tableau 54 : Synthèse des résultats des indices d'ajustements relatifs au 1e modèle d'équations structurelles de l'expérientiel des places publiques, source auteur

Type d'indices	Indices de validation	Seuils de validation
Indices absolus	**CMIN=** 319,96	-
	P associé= 0,000	Entre 1 et 2
	GFI = 0,912	Supérieur à 0,9
	AGFI =0,885	Supérieur à 0,9
	RMR = 0,107	Supérieur à 0,9
	SRMR= 0,0563	Inférieur à 0,08
	RMSEA= 0,061	Inférieur à 0,08 (meilleur : inférieur à 0,05)
Indices incrémentaux	**CFI** = 0, 930	Supérieur à 0,9
	NFI = 0, 888	Supérieur à 0,9
	RFI=0, 870	Supérieur à 0,9
	IFI = 0, 931	Supérieur à 0,9
	TLI = 0, 919	Supérieur à 0,9
Indice de parcimonie	Khi-deux normé= 2,442	De 1-3 meilleur et de 3-5 acceptable

2.1.1.4 Évaluation des paramètres individuels et examen des hypothèses

L'approbation des qualités d'ajustements et l'affichage de ce modèle structurel sous forme de diagramme de la régression weights nous permettent d'évaluer les relations et de vérifier la confirmation ou l'infirmation des hypothèses de recherches que nous avons émises.

En outre dans le tableau 55, les valeurs P sont toutes inférieures à 0,001 (***) par conséquent, toutes les relations sont significatives. De l'autre côté dans le tableau 56 les valeurs des coefficients sont toutes positives et donc toutes ces relations ont un effet positif.

Tableau 55: Regression Weights, source auteur

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
esprit	<---	ambiance_urbaine	1,575	,162	9,706	***	
Exp_Sensoriel	<---	ambiance_urbaine	1,000				
Exp_Relationnel	<---	ambiance_urbaine	1,270	,139	9,152	***	
Exp_émotionnel	<---	Esprit_lieu	1,000				
Exp_Cognitive	<---	Esprit_lieu	,772	,057	13,503	***	
Exp_Coportemental	<---	Esprit_lieu	,894	,061	14,743	***	
item11	<---	Exp_Relationnel	1,000				
item19	<---	Exp_Relationnel	,888	,084	10,627	***	
item24	<---	Exp_Relationnel	,725	,094	7,710	***	
item12	<---	Exp_Sensoriel	,758	,061	12,460	***	
item20	<---	Exp_Sensoriel	1,000				
item21	<---	Exp_Sensoriel	,892	,062	14,313	***	
item27	<---	Exp_Sensoriel	,815	,065	12,549	***	
item23	<---	Exp_Cognitive	,843	,080	10,475	***	
item5	<---	Exp_Cognitive	1,000				
item13	<---	Exp_émotionnel	,751	,062	12,128	***	
item14	<---	Exp_émotionnel	,638	,060	10,580	***	
item17	<---	Exp_émotionnel	,814	,060	13,667	***	
item9	<---	Exp_émotionnel	1,000				
item22	<---	Exp_émotionnel	,822	,058	14,254	***	
item29	<---	Exp_Coportemental	,735	,073	10,023	***	
item8	<---	Exp_Coportemental	1,000				
item2	<---	Exp_Coportemental	,668	,077	8,692	***	
item31	<---	Exp_Cognitive	,867	,069	12,589	***	

Tableau 56 : Estimate correlations and standardized regression weights, source auteur

			Estimate
esprit	<---	ambiance_urbaine	,990
Exp_Sensoriel	<---	ambiance_urbaine	,603
Exp_Relationnel	<---	ambiance_urbaine	,984
Exp_émotionnel	<---	esprit	,991
Exp_Cognitive	<---	esprit	,979
Exp_Coportemental	<---	esprit	,988
item11	<---	Exp_Relationnel	,672
item19	<---	Exp_Relationnel	,606
item24	<---	Exp_Relationnel	,429
item12	<---	Exp_Sensoriel	,662
item20	<---	Exp_Sensoriel	,800
item21	<---	Exp_Sensoriel	,764
item27	<---	Exp_Sensoriel	,666
item23	<---	Exp_Cognitive	,570
item5	<---	Exp_Cognitive	,710

			Estimate
item13	<---	Exp_émotionnel	,619
item14	<---	Exp_émotionnel	,546
item17	<---	Exp_émotionnel	,688
item9	<---	Exp_émotionnel	,766
item22	<---	Exp_émotionnel	,714
item29	<---	Exp_Coportemental	,523
item8	<---	Exp_Coportemental	,760
item2	<---	Exp_Coportemental	,457
item31	<---	Exp_Cognitive	,688

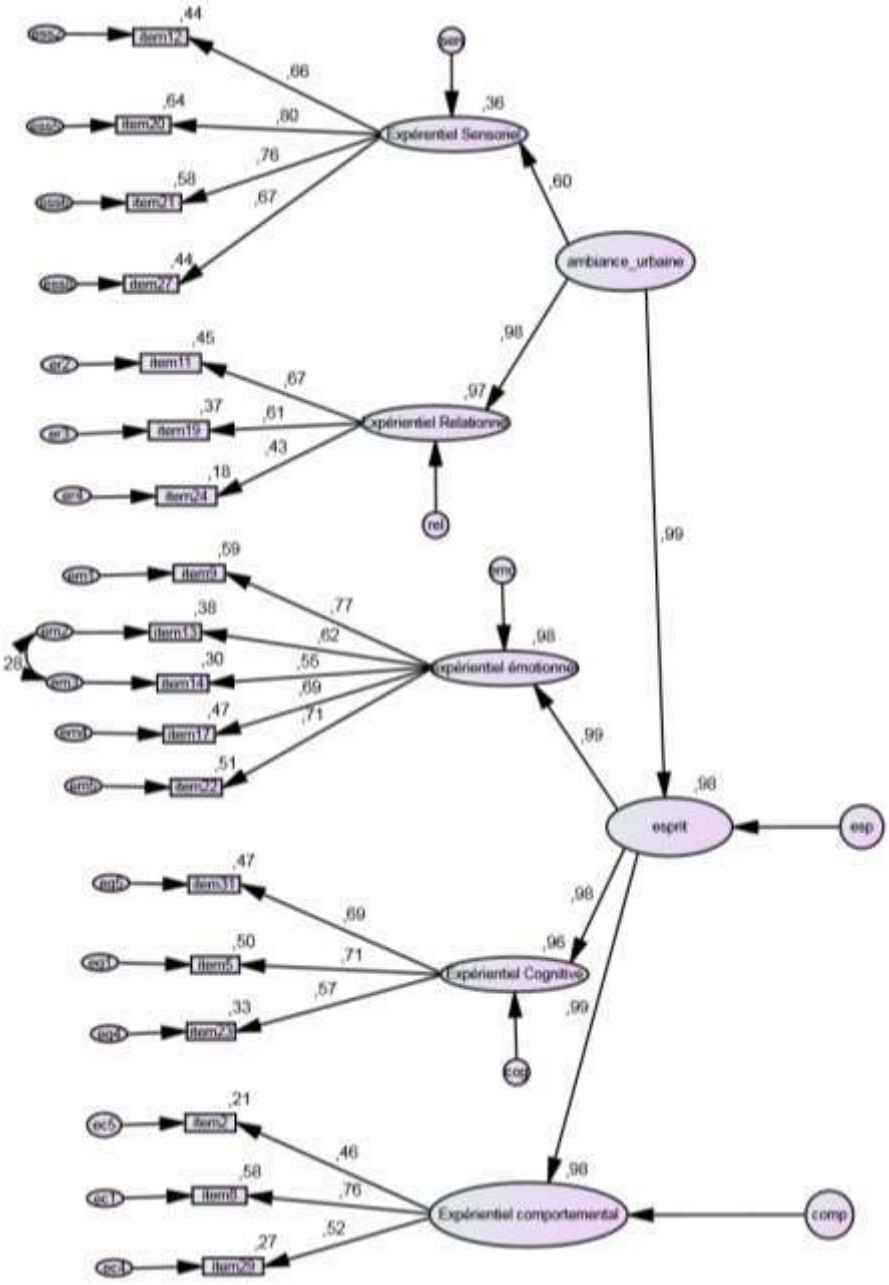


Figure 109 : The output path diagram of 1er model, source auteur.

Rapporter cela en termes d'hypothèses de recherche (voir figure 109), nous pouvons conclure que l'ambiance urbaine a un effet positif sur l'expérientiel sensoriel et l'expérientiel relationnel des usagers des places publiques, car leurs coefficients de corrélation respectifs sont de 0,60 et de 0,98. Autrement dit plus les usagers perçoivent l'ambiance urbaine élevée, plus leur expérientiel sensoriel et l'expérientiel relationnel sont élevés. Ainsi, les **hypothèses H1 et H2 sont confirmées.**

De même, nous pouvons déduire que l'esprit du lieu a un effet positif sur l'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif des usagers des places publiques, car leurs coefficients de corrélation respectifs sont de 0,99 et de 0,98. Autrement dit plus les usagers perçoivent l'esprit du lieu élevé, plus l'expérientiel émotionnel et l'expérientiel cognitif sont élevés. De ce fait nous pouvons dire **que les hypothèses H3 et H4 sont jugées valides.**

En outre, nous relevons que l'ambiance urbaine a un effet positif sur l'esprit du lieu des places publiques, car leur coefficient de corrélation est de 0,99. Autrement dit plus les usagers perçoivent l'ambiance urbaine élevée, plus ils saisissent l'esprit du lieu élevé. Ce qui signifie que l'**hypothèse H5 est aussi vérifiée.**

Et enfin, nous déduisons que l'esprit a lui aussi un effet positif sur le comportement des usagers des places publiques, car leur coefficient de corrélation est de 0,99. Autrement dit plus les usagers perçoivent l'esprit du lieu de façon positive, plus ils seront engagés dans un comportement positif. D'où ils perçoivent en même temps que ce lieu dispose d'un potentiel comportemental positif élevé. **L'hypothèse H6 est par conséquent aussi confirmée.**

2.1.2 Étape de l'interprétation des résultats du 1er modèle expérientiel

Les objectifs de cette simulation étaient de mettre en épreuve un modèle conceptuel de l'influence de l'ambiance en tant que phénomène de l'environnement urbain reflétant l'expérientiel sensoriel et relationnel sur leurs esprits du lieu et le comportement des usagers. Les résultats obtenus par la modélisation structurelle corroborent avec nos soubassements théoriques et paradigmatiques et confirment la pertinence de notre approche. Ces résultats attestent de l'évidence du rôle que peuvent jouer les usagers dans la fabrique de la matérialité et l'immatérialité des places publiques algériennes. Ils soulignent aussi la stratification spatiale qui est riche d'enseignements en matière de conception, de réhabilitation et de gestions.

L'ambiance urbaine semble être ainsi un facteur qui favorise une ambiance conviviale pour développer en même temps des interactions sensorielles et sociales (Zgolli, S. & Zaiem,

2017). Les usagers savent apprécier les qualités physiques et connaissent mieux à quelle catégorie ils appartiennent et comment ils doivent s'interagir entre eux en respectant les codes sociaux, lorsque le lieu par ses composantes matérielles et immatérielles correspondent à leur sensibilité humaine (Tuan, 1997).

Toutefois, il s'avère que le pouvoir prédictif de l'ambiance urbaine sur l'expérientiel relationnel (R^2= 0,97) est plus important que celui de l'ambiance sur l'expérientiel sensoriel (R^2= 0,36). En somme quoi qu'il en soit, l'ambiance urbaine des places publiques explique près de 97 % de la variance expérientielle relationnelle, alors qu'elle explique seulement près de 36 % de la variance expérientielle sensorielle.

Ce résultat correspond tout à fait aux propos d'Émilie Trippel **«** *en mettant en relation l'ambiance et la sociabilité* **»**. D'ailleurs, elle cite Thibaud**,** *« qui affirme que la dynamique de l'ambiance »* (2016) *« fait partie d'un mouvement global qui exprime et conditionne la manière dont nous nous comportons et agissons collectivement »* (Thibaud, 2002b). En effet, ce résultat corrobore avec les conclusions empiriques de l'étude de cas d'Émilie Trippel (2016) qui démontre *« qu'une ambiance perçue comme étant bonne, agréable ou positive, motive davantage un comportement de sociabilité des individus »*.

Cependant, dans son étude qualitative et ses interviews, cette auteure constate que *« ce processus ne se fait pas à sens unique »*. Autrement dit, elle a trouvé que *« l'ambiance n'influence pas simplement le comportement de sociabilité. L'ambiance est également influencée par le comportement de sociabilité »*. Car, les *« propos des personnes interviewées nous le démontrent, lorsque par exemple les individus mentionnent qu'ils perçoivent une ambiance conviviale et attrayante dans une place, parce qu'il y a du monde dans la place, ce qui montre donc que les personnes contribuent à l'ambiance »* (Trippel , 2016) et ceci confirme bien le prédicat de William Whyte (1980) en postulant que c'est la foule qui attire la foule dans l'espace public.

Plus que la présence humaine et leur sociabilité, les facteurs physiques et environnementaux ont aussi selon cette étude une influence positive sur l'ambiance urbaine. En effet, les facteurs climatiques tels qu'une journée ensoleillée, la qualité de l'espace, son ouverture morphologique et son espacement contribuent à instaurer une ambiance confortable, tranquille et calme dans la place. *« Le facteur du paysage naturel est également mentionné comme étant un facteur contribuant à instaurer une bonne ambiance »* (Trippel , 2016) dans

les interviews de ses enquêtes. Ce qui va dans le sens aussi de William Whyte (1980) et confirme bien ses observations théoriques.

En somme, comme il est suggéré par Trippel (2016) en postulant que le processus de causalité des ambiances va dans les deux sens, ceci nous invite à créer un modèle alternatif, appelé 2e modèle conceptuel de recherche sur l'expérientiel des places publiques algériennes, correspondant aux données en inversant le sens des effets. Mais avant cela, il va falloir continuer avec l'interprétation du reste des résultats du 1er modèle. En effet, nous avons trouvé que l'ambiance urbaine a aussi un pouvoir de prédiction sur l'esprit du lieu des places publiques. Car son coefficient de détermination R^2 équivaut à 0,98. Ce qui nous permet de dire que l'ambiance urbaine explique près de 98 % de la variance de l'esprit du lieu. Ce résultat rejoint les propos de Torgue (2013) lorsqu'il définit l'ambiance qui se conjugue au singulier comme étant *« quelque chose d'évidemment impalpable, immatériel et qui révèle "l'esprit du lieu" »*.

Et pour finaliser notre interprétation avec l'interprétation de ce 1er modèle, les résultats démontrent que l'esprit du lieu en tant qu'organisme fonctionne comme une variable intermédiaire entre l'ambiance urbaine considérée comme stimulus et le comportement des usagers.

De l'autre côté, si l'on examine les coefficients de détermination, l'on s'aperçoit que le pouvoir prédictif de l'esprit du lieu sur l'expérientiel cognitif (R^2= 0,96) est presque le même que celui de l'esprit sur l'expérientiel émotionnel (R^2= 0,98). En somme, cela signifie que l'esprit du lieu des places publiques explique à la fois près de 96 % de la variance expérientielle cognitive et près de 98 % de la variance expérientielle émotionnelle.

2.2 Développement et estimation du deuxième modèle alternatif

Pour le rappeler, nous avons dit plus haut que nous sommes invités à créer un 2e modèle (voir figure 110) pour tester l'influence respective de la sociabilité et de la sensorialité sur l'ambiance urbaine puisque le processus de causalité de l'ambiance va dans les deux sens selon les travaux de recherche qualitative de Trippel (2016). Par conséquent, nous sommes tentées de tester un modèle de mesure de l'ambiance urbaine qui sera formatif et non pas réflectif. Ainsi, nous suggérons d'émettre les hypothèses suivantes :

H1' : l'expérientiel sensoriel a un effet positif sur l'ambiance urbaine ;

H2' : L'expérientiel relationnel influence positivement l'ambiance urbaine.

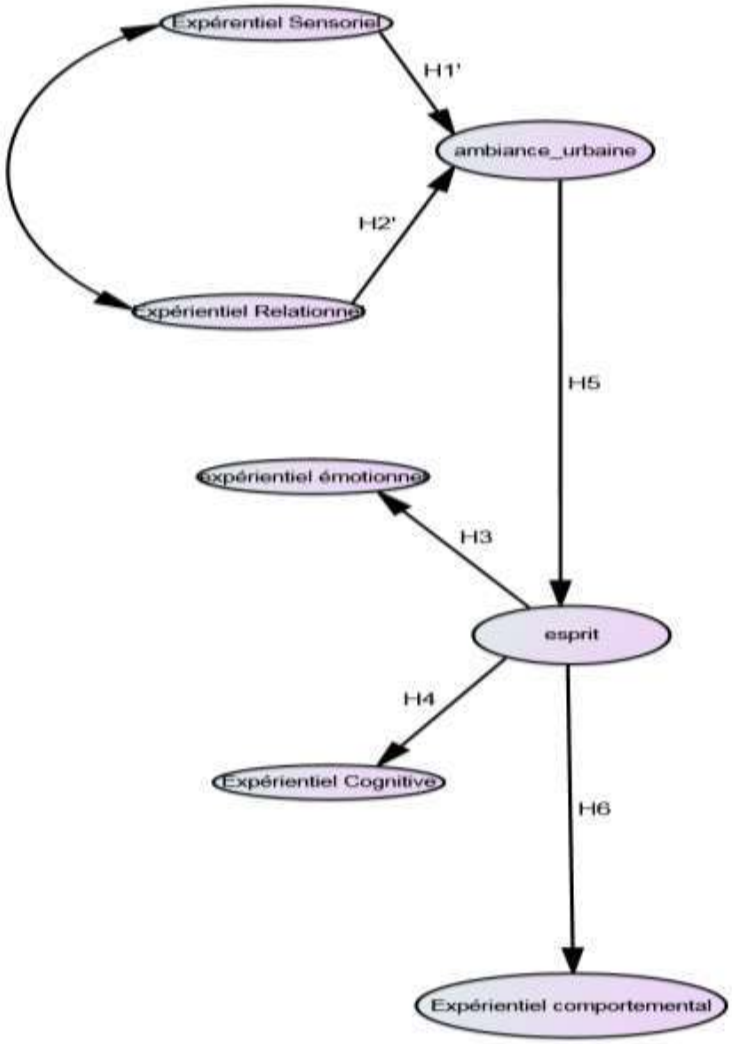


Figure 110 : 2e modèle conceptuel et hypothétique de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur

Par contre, nous sommes dans l'obligation de maintenir les hypothèses **H3 et H4** relatives à l'esprit comme elles se présentent dans le 1er modèle en raison de l'absence de théorie soutenant l'effet inverse. En outre, il est à rappeler que l'effet de l'esprit du lieu sur le sens du lieu (expérientiel cognitif) est prouvé expérimentalement, alors que l'inverse l'est moins (Relph, 2009)[331].

Par conséquent, ce nouveau modèle d'équations structurelles sera composé d'un modèle de mesure formatif pour le cas de l'ambiance urbaine et d'un modèle de mesure réflectif pour le cas de l'esprit du lieu, mais le reste des autres modèles structurels resteront identiques au premier comme l'illustre le diagramme conceptuel hypothétique de la figure 110.

[331] In (Seamon, 2017)

2.2.1 Test du 2e modèle structurel de l'expérientiel des places publiques

Le calcul des estimations pour ce nouveau modèle nous révèle les résultats suivants :

- Le χ^2 de l'ajustement absolu est de l'ordre de 318,346 ; les degrés de liberté (degrees of freedom) sont équivalents à 129 ; et la valeur de probabilité (probability level) p, soit le seuil de signification statistique est de 0,000.
- La qualité d'ajustement montre une bonne cohérence entre les hypothèses de modèle et les données. La synthèse des résultats des indices d'ajustements relatifs au 2e modèle d'équations structurelles de l'expérientiel des places publiques sont dans l'ensemble acceptable, car RMSEA =0,062 et SRMR =0,0559 donc leurs valeurs inférieures à 0,08 et le GFI= 0,912 supérieur à 0,9. Seul l'indice AGFI= 0,884 inférieur au seuil de validation. Les indices incrémentaux CFI, TLI et IFI ont des valeurs respectives de 0,93 ; 0,917 ; et 0,931. Et donc elles sont supérieures à 0,9. Cependant le reste des indices NFI = 0,889 et RFI=0,868 sont toujours inférieurs au seuil de validation, ce qui démontrent que le modèle peut encore s'améliorer par rapport à un modèle plus restrictif. La valeur du chi-deux normé est de 2,468 (chi-deux/degré de liberté), ce qui écarte encore le risque de surestimation du modèle (modèle parcimonieux).

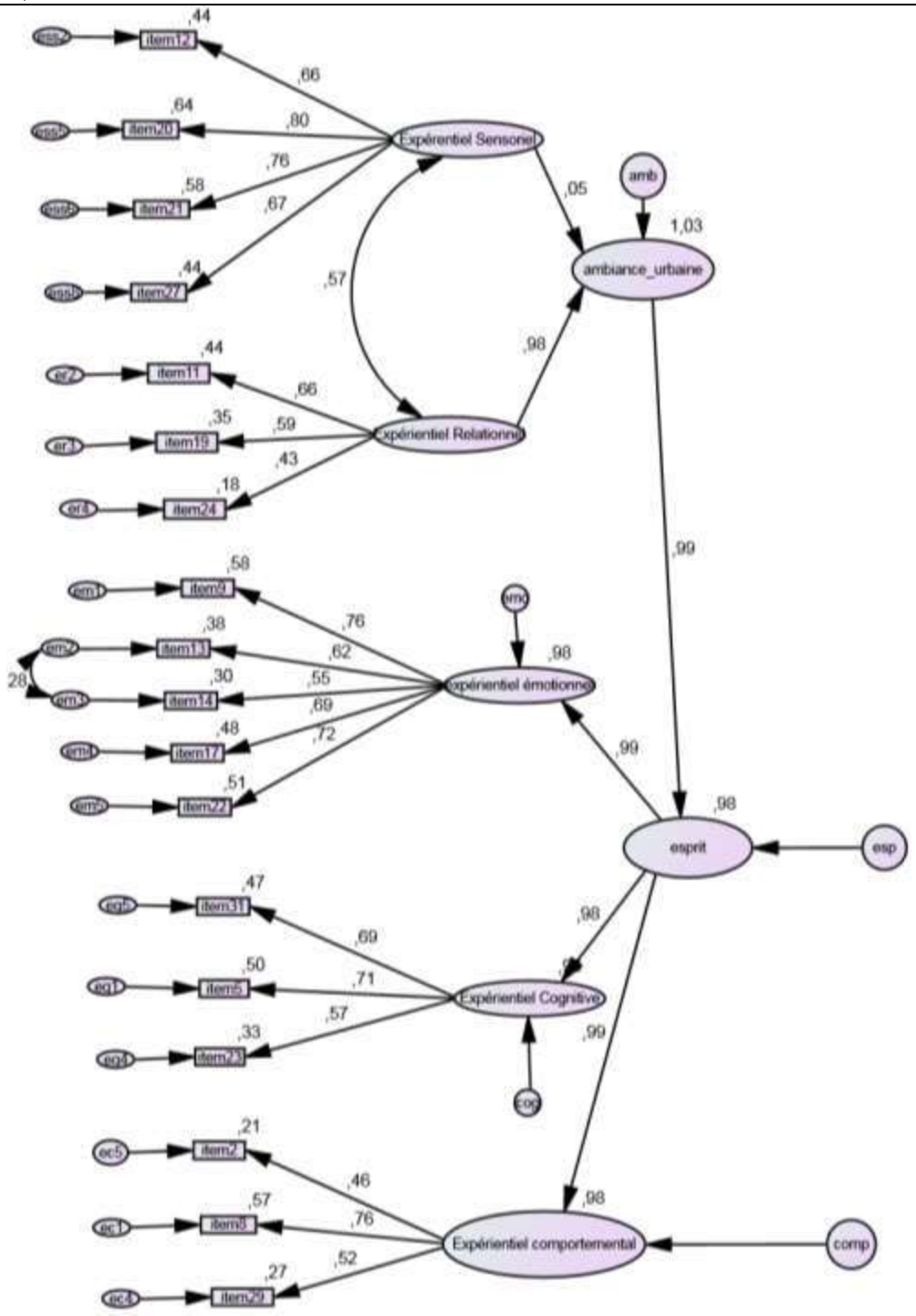


Figure 111 : 2e modèle conceptuel de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur

2.2.2 Évaluation des paramètres individuels et examen des hypothèses du 2e modèle

L'approbation des qualités d'ajustements, l'affichage de ce 2e modèle structurel qui s'illustre dans la figure 111 et ses poids de régression nous permettent de constater que les relations de ce modèle ne sont pas toutes significatives. Ce qui nous pousse à conclure que certaines hypothèses ne sont pas confirmées. En effet, dans le tableau 57 les valeurs P de l'effet de l'expérientiel relationnel sur l'ambiance urbaine et de l'ambiance urbaine sur l'esprit sont supérieures à 0,05.

Tableau 57 : ***Regression Weights,*** *source auteur*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ambiance_urbaine	<---	Exp_Sensoriel	1,000				
ambiance_urbaine	<---	Exp_Relationnel	25,612	43,174	,593	,553	
esprit	<---	ambiance_urbaine	,047	,076	,626	,531	
Exp_Coportemental	<---	esprit	,896	,061	14,642	***	
Exp_émotionnel	<---	esprit	1,000				
Exp_Cognitive	<---	esprit	,774	,058	13,440	***	
item11	<---	Exp_Relationnel	1,000				
item19	<---	Exp_Relationnel	,889	,084	10,516	***	
item24	<---	Exp_Relationnel	,735	,095	7,744	***	
item12	<---	Exp_Sensoriel	,759	,061	12,468	***	
item20	<---	Exp_Sensoriel	1,000				
item21	<---	Exp_Sensoriel	,893	,062	14,319	***	
item27	<---	Exp_Sensoriel	,815	,065	12,536	***	
item23	<---	Exp_Cognitive	,845	,081	10,478	***	
item5	<---	Exp_Cognitive	1,000				
item13	<---	Exp_émotionnel	,756	,062	12,117	***	
item14	<---	Exp_émotionnel	,643	,061	10,592	***	
item17	<---	Exp_émotionnel	,820	,060	13,651	***	
item9	<---	Exp_émotionnel	1,000				
item22	<---	Exp_émotionnel	,827	,058	14,227	***	
item29	<---	Exp_Coportemental	,737	,074	10,008	***	
item8	<---	Exp_Coportemental	1,000				
item2	<---	Exp_Coportemental	,668	,077	8,662	***	
item31	<---	Exp_Cognitive	,870	,069	12,590	***	

Par conséquent, nous pouvons déduire que l'hypothèse **H2'** selon laquelle l'expérientiel relationnel influence positivement l'ambiance urbaine n'est pas significative (P=0,553) et donc elle est infirmée. De même, l'hypothèse **H5** selon laquelle l'ambiance urbaine influence positivement l'esprit n'est pas significative (P=0,531) et donc elle est aussi infirmée.

Cependant, l'hypothèse **H1'** selon laquelle l'expérientiel sensoriel a un effet positif sur l'ambiance urbaine est significative (P= ***) ; de même, les hypothèses **H3, H4 et H6** sont significatives et donc elles sont confirmées.

2.2.3 Interprétation du 2e modèle expérientiel

Les résultats du 2e modèle corroborent en partie avec les recherches antérieures, notamment avec ceux des résultats obtenus dans l'analyse qualitative de Trippel (2016)**.** En effet, les résultats de l'analyse d'équations structurelles de notre deuxième modèle et les résultats de Trippel (2016) se joignent dans le fait que l'expérientiel sensoriel a un effet sur l'ambiance urbaine dans les deux cas ; alors que pour ce qui est de l'hypothèse de l'expérientiel relationnel qui a un effet sur l'ambiance urbaine, ces deux recherches n'ont pas abouti aux mêmes conclusions. Autrement dit, dans notre recherche quantitative nous ne sommes pas arrivés à prouver la covariance entre l'expérientiel relationnel et l'ambiance urbaine. Alors que dans la recherche qualitative de Trippel (2016) cette covariance est bien prouvée.

2.3 Développement et estimation du troisième modèle alternatif

Faisant suite au postulat de Norberg-Schulz en soutenant qu'« à bien des égards, l'atmosphère architecturale [et urbaine] est une variation du phénomène apparenté d'esprit du lieu ou de génie loci - l'ambiance et le caractère uniques d'un lieu » (Norberg-Schulz, 1980), nous pouvons développer un troisième modèle expérientiel où nous mettons l'ambiance et l'esprit au même pied d'égalité. Autrement dit, dans ce modèle expérientiel, il est présumé que l'esprit et l'ambiance ont des effets mutuels. Dans ce modèle, il est supposé que les relations qui existent entre les cinq dimensions expérientielles, l'ambiance et l'esprit sont de nature pyramidale. Ce qui signifie qu'au lieu d'étudier chaque dimension par rapport à la dimension comportementale, celles-ci s'organisent sous le même construit expérientiel en tant que concept complexe. En d'autres termes, le concept expérientiel se compose à la fois de deux éléments fondamentaux : l'ambiance urbaine et l'esprit des places publiques. Cependant, l'ambiance urbaine est constituée à son tour par deux autres composantes : l'expérientiel sensoriel ; et l'expérientiel relationnel. Et l'esprit est formé de deux autres constituants : l'expérientiel émotionnel ; et l'expérientiel cognitif. Ainsi dans ce modèle expérientiel, nous supposons que les quatre dimensions de cette structure pyramidale expliquent et influencent de façon causale et indirectement la dimension comportementale comme il est illustré dans la figure 112.

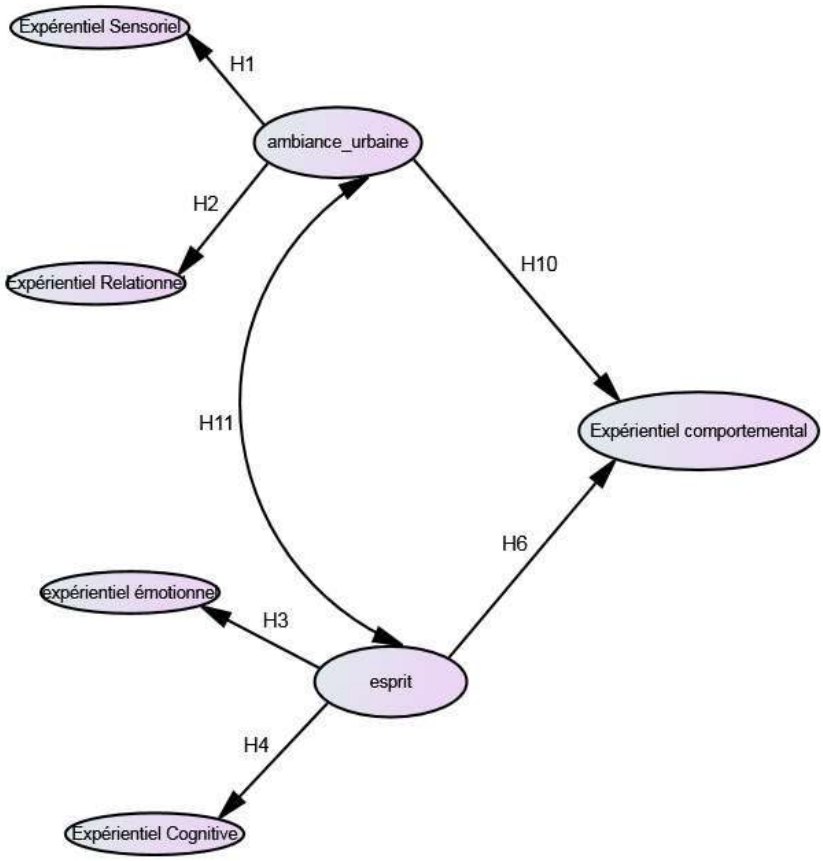


Figure 112 : 3e modèle conceptuel et hypothétique de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur

Hypothèses fondamentales du 3e modèle

Ainsi, en nous basant sur le modèle expérientiel cité et illustré ci-dessus, nous pouvons déduire les hypothèses suivantes :

- Première hypothèse (structure du modèle expérientiel)

  La variable expérientielle est une variable pluridimensionnelle composée selon une structure pyramidale ayant deux niveaux de dimensions. Le premier niveau basique est constitué de l'expérientiel sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif.

  Le second niveau est composé de la variable ambiance urbaine et de la variable esprit. L'ambiance urbaine est à son tour constituée de l'expérientiel sensoriel ; et de l'expérientiel relationnel. Alors que l'esprit est à son tour composé de l'expérientiel émotionnel ; et de l'expérientiel cognitif.

- Deuxième hypothèse (la causalité des dimensions composant le modèle expérientiel)

  L'expérientiel est influencé par le biais de l'ambiance urbaine et l'esprit des places publiques et de l'effet de ces derniers sur le comportement des usagers. En somme, pour

être plus clairs, nous émettons dans ce modèle les hypothèses de recherches **« H1** et **H2** selon lesquelles l'ambiance urbaine a un effet sur l'expérientiel sensoriel et relationnelle **; H3** et **H4** selon lesquelles l'esprit a un effet sur l'expérientiel émotionnel et cognitif ; **H10 s**elon laquelle l'ambiance urbaine a un effet sur l'expérientiel comportemental, **H6** selon laquelle l'esprit a un effet sur l'expérientiel comportemental et enfin H11 selon laquelle l'esprit du lieu et l'ambiance urbaine sont mutuellement covariables ».

2.3.1 Test du 3e modèle structurel de l'expérientiel des places publiques

L'estimation du 3e modèle structurel de l'expérientiel des places publiques affiche une qualité d'ajustement acceptable et montre une bonne cohérence entre les hypothèses de modèle et les données. Les résultats de cette estimation nous révèlent les indices suivants :

- Le χ^2 de l'ajustement absolu est de l'ordre de 308,562 ; les degrés de liberté (degrees of freedom) sont équivalents à 129 ; et la valeur de probabilité (probability level) p, soit le seuil de signification statistique est de 0,000.
- La qualité d'ajustement montre une bonne cohérence entre les hypothèses de modèle et les données. La Synthèse des résultats des indices d'ajustements relatifs sont dans l'ensemble acceptable, car RMSEA =0,060 et SRMR =0,0551 donc leurs valeurs inférieures à 0,08 et le GFI= 0,915 supérieur à 0,9. Seul l'indice AGFI= 0,887 inférieur au seuil de validation. Les indices incrémentaux CFI, TLI et IFI ont des valeurs respectives de 0,934 ; 0,921 ; et 0,934. Et donc elles sont supérieures à 0,9. Cependant le reste des indices NFI = 0,882 et RFI=0,872 sont toujours inférieurs au seuil de validation, ce qui démontre que le modèle peut encore s'améliorer par rapport à un modèle plus restrictif. La valeur du chi-deux normé est de 2,392 (chi-deux/df), ce qui écarte encore le risque de surestimation du modèle (modèle parcimonieux).

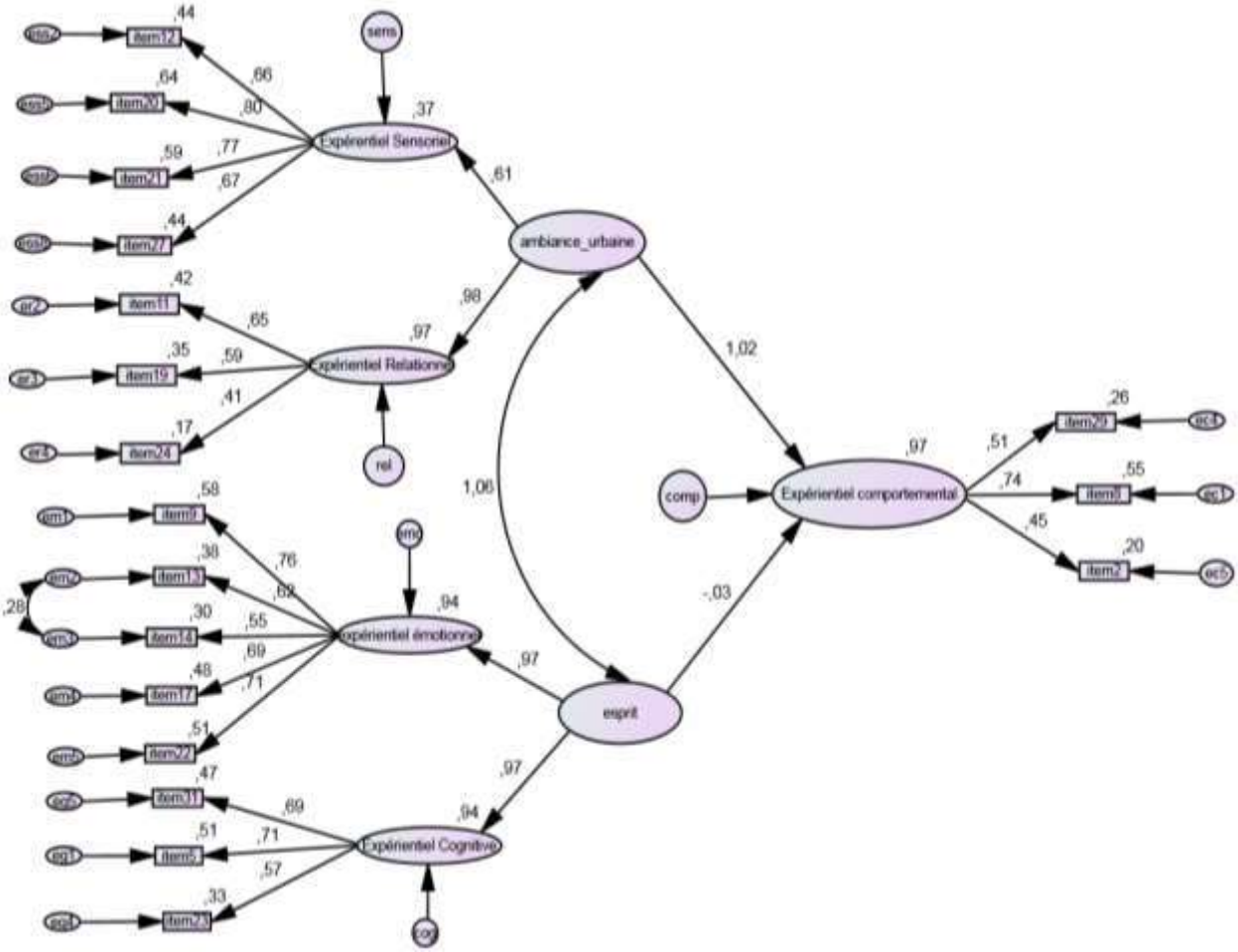


Figure 113 : 3e modèle conceptuel de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur

2.3.2 Évaluation des paramètres individuels et examen des hypothèses du 3e modèle

L'approbation des qualités d'ajustements et l'affichage du 3e modèle structurel, qui s'illustre dans la figure 113 et le tableau 58 des poids de régression nous permettent de constater que l'effet de l'esprit n'est pas significatif. Ce qui nous pousse à conclure que l'hypothèse **H6** n'est pas confirmée. En effet, la valeur P de cette hypothèse est bien supérieure à 0,05. Par contre, les autres valeurs P sont inférieures à 0,05.

Tableau 58 : ***Regression Weights,*** *source auteur*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Exp_Sensoriel	<---	ambiance_urbaine	,818	,088	9,298	***	
Exp_Relationnel	<---	ambiance_urbaine	1,000				
Exp_Cognitive	<---	Esprit_lieu	,787	,058	13,481	***	
Exp_émotionnel	<---	Esprit_lieu	1,000				
Exp_Coportemental	<---	ambiance_urbaine	1,168	,403	2,895	,004	
Exp_Coportemental	<---	Esprit_lieu	-,028	,326	-,085	,932	
item11	<---	Exp_Relationnel	1,000				
item19	<---	Exp_Relationnel	,894	,085	10,477	***	
item24	<---	Exp_Relationnel	,717	,095	7,508	***	
item12	<---	Exp_Sensoriel	,760	,061	12,498	***	
item20	<---	Exp_Sensoriel	1,000				
item21	<---	Exp_Sensoriel	,894	,062	14,375	***	
item27	<---	Exp_Sensoriel	,815	,065	12,551	***	
item23	<---	Exp_Cognitive	,843	,080	10,561	***	
item5	<---	Exp_Cognitive	1,000				
item13	<---	Exp_émotionnel	,757	,062	12,133	***	
item14	<---	Exp_émotionnel	,646	,061	10,648	***	
item17	<---	Exp_émotionnel	,823	,060	13,715	***	
item9	<---	Exp_émotionnel	1,000				
item22	<---	Exp_émotionnel	,826	,058	14,198	***	
item29	<---	Exp_Coportemental	,732	,074	9,873	***	
item8	<---	Exp_Coportemental	1,000				
item2	<---	Exp_Coportemental	,676	,077	8,723	***	
item31	<---	Exp_Cognitive	,863	,068	12,630	***	

Ce qui explique la confirmation des hypothèses **H1, H2, H3, H4, H10, et H11** selon lesquelles : primo, l'ambiance urbaine a un effet positif sur l'expérientiel sensoriel et relationnel ; secundo, l'expérientiel émotionnel et cognitif ont un effet positif sur l'esprit du lieu ; tertio, l'ambiance urbaine a un effet positif sur le comportement ; et quarto, l'ambiance urbaine et l'esprit du lieu sont covariants (voir le tableau 59).

Tableau 59 Résultat des covariances, source auteur

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ambiance_urbaine	<-->	esprit	,976	,103	9,505	***	
em2	<-->	em3	,323	,066	4,874	***	

2.3.3 Interprétation du 3e modèle expérientiel

Les objectifs du 3e modèle d'équations structurelles étaient de tester d'un côté la covariance de l'ambiance urbaine et l'esprit du lieu, tout en considérant d'une part que l'ambiance urbaine reflète la spatialité sensorielle et la spatialité relationnelle ; et que d'autres parts, l'esprit du lieu rend compte de la spatialité émotionnelle et la spatialité cognitive. De l'autre côté, notre point de mire était aussi de mettre à l'épreuve l'effet de ces deux phénomènes principaux sur le comportement des usagers.

Les résultats du 3e modèle valident en partie le postulat de Norberg-Schulz (1980) en reconnaissant que les ambiances et l'esprit du lieu sont de la même famille et par conséquent ils sont interdépendants et covariables. Cependant dans ce modèle, par rapport à l'ambiance qui a un effet déterminant sur la composante comportementale, l'esprit du lieu n'a qu'un effet insignifiant sur cette dernière, probablement *« au fait que toutes les personnes ne sont pas sensibles à l'esprit du lieu »* même si *« tous les êtres humains ont un sens instinctif du génie loci et qu'ils gravitent existentiellement vers lui »* (Relph, 2009).

En outre, il s'avère que dans ce modèle le pouvoir prédictif de l'ambiance urbaine explique près de 97 % de la variance expérientielle relationnelle, alors qu'il fait connaître seulement près de 37 % de la variance expérientielle sensorielle. Cependant dans celui-ci, la capacité prédictive de l'esprit justifie la variance expérientielle émotionnelle et la variance expérientielle cognitive de manière équivalente avec un taux de 94% chacune.

2.4 Développement et estimation du quatrième modèle alternatif

En évoquant la citation de Relph, nous pouvons encore nous baser sur de ses postulats pour développer et tester un quatrième modèle conceptuel alternatif. Dans celui-ci, Relph *« a défini l'esprit du lieu* [comme étant] *la qualité singulière d'un environnement ou d'un lieu particulier qui lui confère une ambiance et un caractère uniques »* (Seamon, 2017). Ce qui laisse à envisager que dans ce quatrième modèle, l'esprit du lieu produit un impact unilatéral sur l'ambiance urbaine et que celle-ci agit directement sur le comportement des usagers.

De ce nouveau modèle d'analyse représenté dans la figure 114, nous pouvons envisager les nouvelles hypothèses suivantes :

H12 : l'esprit du lieu produit un impact positif sur l'ambiance urbaine ;

H10 : l'ambiance urbaine influence positivement l'expérientiel comportemental. Le reste des hypothèses H1, H2, H3 et H4 sont identiques aux premier et troisième modèles.

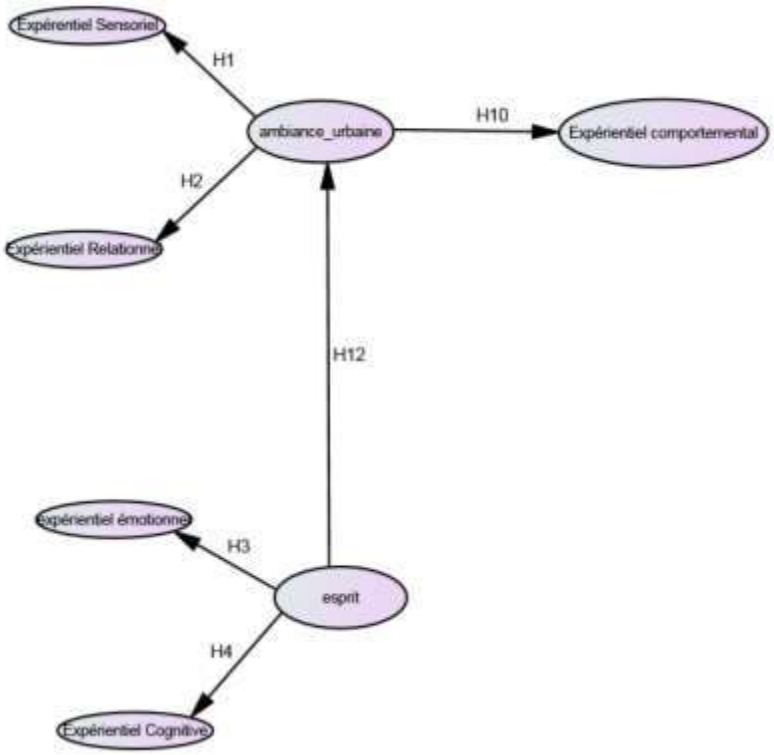


Figure 114 : 4e modèle conceptuel et hypothétique de recherche de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur

2.4.1 Test du 4e modèle structurel de l'expérientiel des places publiques

L'estimation du 4e modèle structurel de l'expérientiel affiche une qualité d'ajustement acceptable et montre une bonne cohérence entre les hypothèses du modèle et les données. Les résultats de cette estimation nous révèlent les indices suivants :

- Le χ^2 de l'ajustement absolu est de l'ordre de 325 ; les degrés de liberté (degrees of freedom) sont équivalents à 131 ; et la valeur de probabilité (probability level) p, c'est-à-dire le seuil de signification statistique est de 0,000.
- La qualité d'ajustement montre une bonne cohérence entre les hypothèses du modèle et les données. La synthèse des résultats des indices d'ajustements sont dans l'ensemble acceptable, car RMSEA =0,062 et SRMR = 0,0567 donc leurs valeurs inférieures à 0,08 et le GFI= 0,911 supérieur à 0,9. Seul l'indice AGFI= 0,884 inférieur au seuil de validation. Les indices incrémentaux CFI, TLI et IFI ont des valeurs respectives de 0,928 ; 0,921 ; et 0,916 et donc elles sont supérieures à 0,9. Cependant le reste des indices NFI = 0,887 et RFI=0,868 sont toujours inférieurs au seuil de validation, ce qui démontre que le modèle peut encore s'améliorer par rapport à un modèle plus restrictif. La valeur du chi-deux

normé est de 2,481 (chi-deux/df), ce qui écarte encore le risque de surestimation du modèle (modèle parcimonieux).

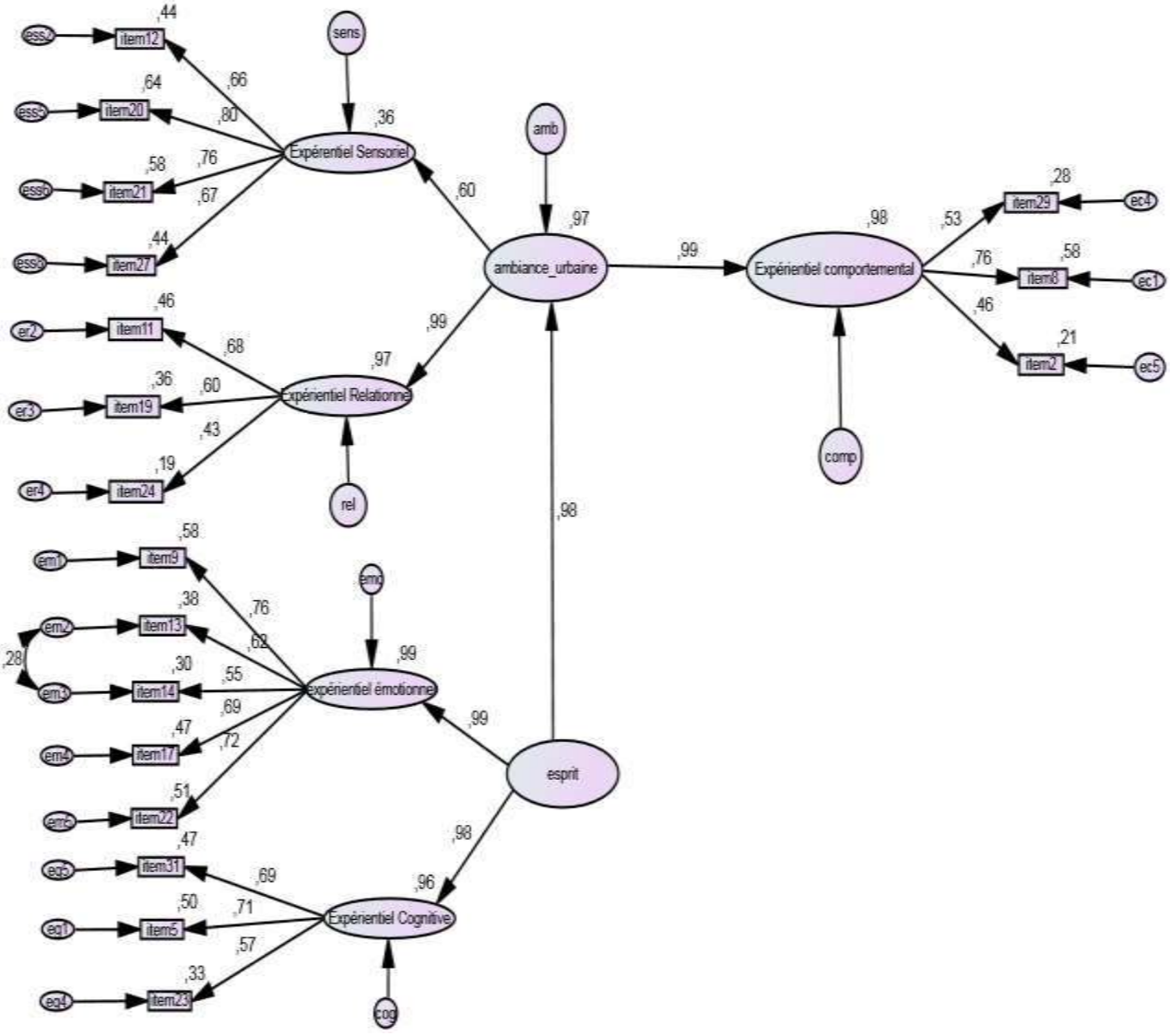


Figure 115 : 4e modèle conceptuel de recherche sur l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur

2.4.2 Évaluation des paramètres individuels et examen des hypothèses du 4e modèle

L'approbation des qualités d'ajustements et les estimations relatives au 4e modèle conceptuel des équations structurelles, qui s'illustrent dans la figure 115 et le tableau 60 des poids de régression nous permettent de valider toutes les hypothèses de façon significative. En effet, dans le tableau 8 il est constaté que les valeurs P sont inférieures à 0,01 (***). Ce qui revient à conclure que l'ambiance urbaine a un effet significatif et positif sur l'expérientiel sensoriel **(H1)** et relationnel **(H2)** ; que l'esprit du lieu a un effet significatif et positif sur

l'expérientiel émotionnel **(H3)** et cognitif **(H4)** et sur l'ambiance urbaine (**H12)** ; que l'ambiance a un effet significatif et positif sur l'expérientiel comportemental **H10.**

Tableau 60 : Regression Weights, source auteur

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ambiance_urbaine	<---	Esprit du lieu	,802	,063	12,694	***	
Exp_Sensoriel	<---	ambiance_urbaine	,764	,083	9,172	***	
Exp_Relationnel	<---	ambiance_urbaine	1,000				
Exp_Cognitive	<---	Esprit du lieu	,770	,057	13,413	***	
Exp_Coportemental	<---	ambiance_urbaine	1,099	,085	12,992	***	
Exp_émotionnel	<---	Esprit du lieu	1,000				
item11	<---	Exp_Relationnel	1,000				
item19	<---	Exp_Relationnel	,868	,081	10,740	***	
item24	<---	Exp_Relationnel	,714	,091	7,808	***	
item12	<---	Exp_Sensoriel	,758	,061	12,454	***	
item20	<---	Exp_Sensoriel	1,000				
item21	<---	Exp_Sensoriel	,891	,062	14,300	***	
item27	<---	Exp_Sensoriel	,815	,065	12,547	***	
item23	<---	Exp_Cognitive	,843	,081	10,450	***	
item5	<---	Exp_Cognitive	1,000				
item13	<---	Exp_émotionnel	,753	,062	12,105	***	
item14	<---	Exp_émotionnel	,640	,061	10,560	***	
item17	<---	Exp_émotionnel	,816	,060	13,625	***	
item9	<---	Exp_émotionnel	1,000				
item22	<---	Exp_émotionnel	,825	,058	14,232	***	
item29	<---	Exp_Coportemental	,738	,074	10,034	***	
item8	<---	Exp_Coportemental	1,000				
item2	<---	Exp_Coportemental	,667	,077	8,652	***	
item31	<---	Exp_Cognitive	,869	,069	12,565	***	

2.4.3 Interprétation du 4e modèle expérientiel

Les objectifs du 4e modèle d'équations structurelles étaient de tester principalement l'effet de l'esprit du lieu sur l'ambiance urbaine, et la conséquence de ce dernier sur le comportement, tout en considérant d'une part que l'esprit du lieu reflète la spatialité émotionnelle et la spatialité cognitive ; et que d'autres parts, l'ambiance urbaine s'exprime à travers la spatialité sensorielle et la spatialité relationnelle.

Les résultats du 4e modèle valident en totalité le postulat de Relph (2009) en disant que l'esprit par sa qualité singulière du lieu confère une ambiance particulière. Ces résultats mettent

aussi en évidence successivement l'effet de l'ambiance urbaine et le rôle indirect de l'esprit sur le comportement des usagers.

En outre, il s'avère que dans ce modèle la capacité prédictive de l'esprit justifie respectivement près de 98% l'ambiance urbaine (R^2= 0,98), près de 99% la variance expérientielle émotionnelle (R^2= 0,99) et près de 96% la variance expérientielle cognitive (R^2= 0,96). Cependant dans celui-ci, le facteur prédictif de l'ambiance urbaine explique près de 98% le comportement des usagers (R^2= 0,98) et encore près de 97 % de la variance expérientielle relationnelle (R^2= 0,97), alors qu'il devine seulement près de 37 % de la variance expérientielle sensorielle (R^2= 0,37).

Huitième chapitre : Analyses comparatives

Introduction

Ce chapitre se focalisera sur les analyses comparatives : primo, des modèles d'équations structurelles de l'expérientiel qui ont été exposés dans le chapitre précédent par la méthode des indices : absolus ; incrémentaux ; de **parcimonie de la première ; et de la deuxième forme**. Secundo, des **critères de l'expérientiel des places publiques.** Tertio, des espaces latents structurants des places publiques qui ont fait l'objet de nos cas d'étude par la méthode des index d'importances relatives. Et quarto, du potentiel de leurs polarités. Ces analyses comparatives vont nous permettre d'atteindre les objectifs de la thèse.

1 Comparaison des quatre modèles expérientiels

Après avoir étudié dans le chapitre précédent les quatre modèles d'équations structurelles, il sera intéressant de choisir lequel d'entre eux est le plus performant. Et pour ce faire, nous avons dressé le tableau 61 où nous pouvons comparer les indices d'ajustement de ces quatre modèles de l'expérientiel des places publiques, tout en nous basant sur les meilleurs résultats des indices d'ajustements les plus rigoureux.

Trois types d'indices d'ajustements sont déterminants dans cette opération. Les premiers représentent les indices d'ajustements absolus ; les seconds symbolisent les indices incrémentaux ; les troisièmes désignent les indices de parcimonie.

Les indices d'ajustement absolus inclus les tests du chi-carré, RMSEA, GFI, AGFI, le RMR et le SRMR. Ils précisent selon McDonald & Ho « dans quelle mesure un modèle a priori correspond aux données de l'échantillon » (2002) et « déterminent quel modèle proposé présente l'ajustement le plus supérieur. En outre par l'action heureuse de leurs valeurs, ils fournissent l'indication la plus fondamentale de l'adéquation de la théorie proposée par rapport aux données collectées » (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008). Le calcul des valeurs de ces tests « ne repose pas sur une comparaison avec un modèle de base, mais constitue plutôt une mesure de l'adéquation du modèle par rapport à aucun modèle » (Jöreskog, 1993)[332].

Les indices d'ajustement incrémentaux, également connus sous le nom d'indices d'ajustement relatifs (McDonald & Ho, 2002) ou comparatifs (Miles & Shevlin, 2007) comprennent les tests CFI (indice d'ajustement comparatif), TLI (NNFI), NFI (indice d'ajustement normalisé) et IFI. Ces indices constituent selon Miles & Shevlin (2007) une

[332] In (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008)

source d'informations utile dans la mesure où ils vont aider l'interprétation du test $\chi 2$. L'hypothèse nulle des modèles utilisés par ces tests est que toutes les variables ne sont pas corrélées entre elles (McDonald & Ho, 2002)[333].

Les indices d'ajustement de parcimonie se présentent sous deux formes. La première forme comprend le Chi-deux normé (χ^2/df) et la seconde forme appelée indice de «critères d'information» (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008) ajustant la taille de l'échantillon, inclus les tests AIC (Akaike, 1974), BBC, BIC et ECVI. « Des valeurs plus petites suggèrent un modèle bien ajusté et parcimonieux. Toutefois, comme ces indices ne sont pas normalisés sur une échelle de 0 à 1, il est difficile de suggérer une limite autre que celle du modèle qui produit la valeur la plus basse » (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008).

NB : L'ordre d'importance est symbolisé par le nombre des étoiles correspondant à chaque indice.

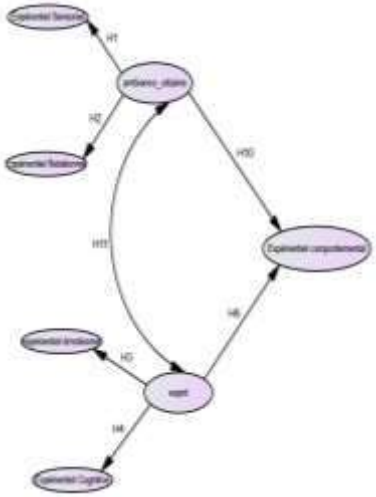
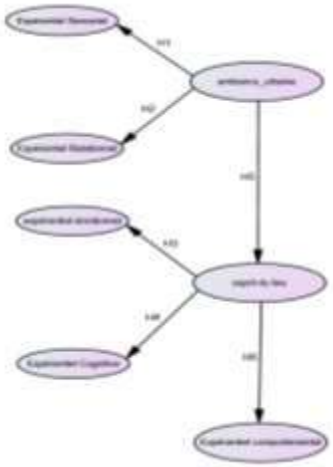
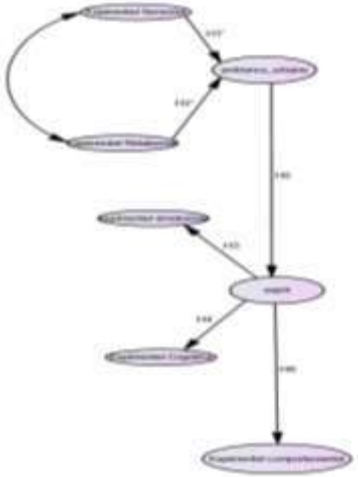
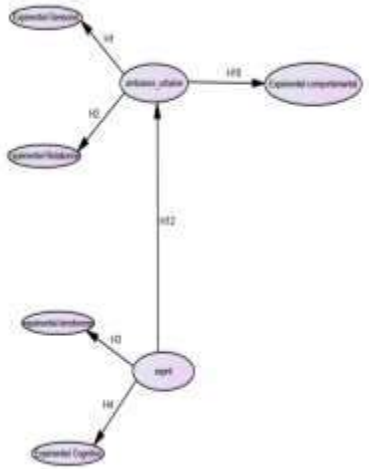
Les chiffres indiqués sur le tableau 61 selon leur ordre d'importance démontrent que les meilleurs indices reviennent au 3^{e} modèle. Ils sont suivis en deuxième position par ceux du 1er modèle. En troisième position se trouvent ceux du 2^{e} modèle. Et en quatrième position se classent ceux du 4^{e} modèle.

[333] In (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008)

Tableau 61 : Comparaison des indices d'ajustement des modèles de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur.

	Indices absolus						**Indices incrémentaux**			**Indices de parcimonie de la 1ere forme**	**Indices d'ajustement de parcimonie de la seconde forme (critères d'information)**			
Importance				**	*	****	**	***		*				
Modele	**CMIN χ^2**	Df	RMR	SRMR	GFI	RMSEA	TLI	CFI	**IFI**	CMIN/DF NC	AIC	BCC	BIC	ECVI
1er modèle	319,96	131	,107	,0563	,912	,061	, 919	, 930	, 931	2,442	399,96	404,09	558,40	1,033
2e modèle	318,346	129	,106	,0559	,912	,062	,917	,930	,931	2,468	402,34	406,68	568,70	1,040
3e modèle	308,562	129	,105	,0551	,915	,060	,921	,934	,934	2,392	392,56	396,89	558,92	1,014
4e modèle	324,993	131	,107	,0567	,911	,062	,916	,928	,929	2,481	404,99	409,12	563,43	1,046
Références	Low χ2 relative to degrees of freedom with an insignificant p value (p > 0.05)		Good models have small RMR (Tabachnik and Fidell, 2007)	SRMR less than 0.08 (Hu and Bentler, 1999)	De 0.95 à 1 excellent. De 0,9 à 0,95 acceptable	De 0 à 0,05 excellent. De 0,05 à 0,08 acceptable	De 0.95 à 1 excellent. De 0,9 à 0,95 Acceptable	De 0.95 à 1 excellent. De 0,9 à 0,95 acceptable	De 0.95 à 1 excellent. De 0,9 à 0,95 acceptable	De 1-3 le modèle est meilleur De 3-5 Le modèle est acceptable	Le meilleur modèle c'est celui qui a la plus petite valeur	Le meilleur modèle c'est celui qui a la plus petite valeur	Le meilleur modèle c'est celui qui a la plus petite valeur	Le meilleur modèle c'est celui qui a la plus petite valeur

Tableau 62 : Classement des modèles d'équations structurelles selon leurs indices d'ajustements et leurs avantages et inconvénients, source auteur.

Modèles	3e modèle	1er modèle	2e modèle	4e modèle
Organigramme				
Classement Préliminaire	1er rang	2e rang	3e rang	4e rang
Avantage	H1, H2, H3, H4, H10 sont significatives	H1, H2, H3, H4, H5 et H6 sont significatives	H1', H2', H3, H4, H5 et H6 sont significatives	H1, H2, H3, H4, H10, H12 sont significatives
Inconvénient	H6 n'est pas significative	Pas d'inconvénient particulier	Pas d'inconvénient particulier	Pas d'inconvénient particulier
Théories et paradigmes sous-jacents	Norberg-Schulz (1980)	Modèle S.O.R Mehrabian & Russell (1974), Lemoine (2002), Baker (1986) et Premack et Woodruff (1978), Duval et col. (2011) , Torgue (2013).	Trippel (2016)	Relph (2009)
Classement final	4e rang	1er rang	2e rang	3e rang

Toutefois, comme le présente le tableau 62 portant sur la classification des quatre structures préalablement étudiées et tenant compte de leurs avantages et de leurs inconvénients, il sera évident de revoir ce palmarès en faveur du 1er modèle, qui sera suivi par le 2e modèle et après par le 4e modèle pour en finir avec le 3e modèle en quatrième position en raison de la non-significativité de l'hypothèse H6.

Ainsi en guise de conclusion, nous pouvons affirmer que les résultats finaux de notre recherche confirment les principes de la théorie du modèle « Stimuli-Organisme-Comportement » de la dernière vague (Mehrabian & Russell , 1974). En effet, comme prévu, nos résultats certifient de façon significative et positive l'impact des ambiances sensorielles et relationnelles des places publiques sur les comportements d'approche ou d'évitement des usagers qui sont a priori médiatisés par l'esprit émotionnel (Lemoine, 2002) et cognitif des lieux.

Autrement dit, les ambiances urbaines semblent être un facteur efficace favorisant non seulement la matérialité et l'immatérialité des stimuli sensoriels et les atmosphères conviviales pour le développement des interactions sociales, mais aussi affectant l'esprit du lieu qui sera appréhendé par celui des usagers des places publiques.

En outre, il s'avère que les résultats relatifs au premier modèle nous démontrent que le pouvoir prédictif de l'ambiance urbaine naturelle, écologique et même évènementielle des places publiques sur la sociabilité (Exp. Rel= 98%) et sur l'esprit des lieux (Esprit = 98%) sont plus importants que sur la spatialité sensorielle propre à ces places publiques (Exp. Sens = 36%). Ce résultat est expliqué par la taille, la géométrie, le design de l'espace et des mobiliers urbains, la présence végétale, la convivialité, l'attractivité et l'interaction sociale propre à chaque place publique.

De toute manière, malgré le caractère intangible et éphémère des ambiances et de l'esprit du lieu, ce pouvoir prédictif devient par conséquent un justificatif important dans la fabrique de l'animation et de l'urbanité ainsi que dans le choix des actions et décisions à entreprendre dans la rénovation ou la réhabilitation des places publiques. Surtout en vérifiant la significativité de la relation causale entre les différentes composantes du modèle expérientiel. En effet, bien que l'ambiance et l'esprit soient par définition éphémères, ils sont aujourd'hui très utilement saisis *« par les acteurs locaux comme des facteurs de créations d'aménagements pérennes, comme de véritables outils de production et de développement »* (Gravari-Barbas, 2009) d'urbanité des lieux.

2 Comparaison des espaces et des phénomènes expérientiel

2.1 Introduction sur l'index d'importance relative

Nous allons à présent analyser les résultats obtenus selon la méthode de l'index d'importance relative appelé en anglais « Relative Importance Index : RII » afin de déterminer les facteurs causant la baisse de l'attractivité de réussite de chaque place publique. Cette méthode d'indexation est envisagée comme un outil d'évaluation qui nous permettra aussi de comparer[334] et de classer les places objets de cas d'étude.

La méthode d'indexation d'importance relative (IIR) sera empruntée, probablement pour la première fois, des chercheurs en construction et en gestion d'installations qui veulent décrire les principales causes du retard des livraisons de projet de construction (Olomolaiye, Wahab, & Price, 1987) *;* (Kometa, Olomolaiye, & Harris, 1994) ; (Chan & Kumaraswamy, 1997) ; (Chinyio, Olomolaiye, & Corbett, 1998b) *;* (Braimah & Ndekugri, 2009) ; (Akadiri , 2011) ; (Waris, Liew, Khamidi, & Idrus, 2014). Par cette technique non paramétrique, ils analysent les réponses structurées au questionnaire pour les données impliquant une mesure ordinale des attitudes (Kometa, Olomolaiye, & Harris, 1994).

Akadiri (2011) disait que cette procédure « a été utilisée pour analyser plus en détail les réponses liées aux évaluations des variables de recherche [et son application] est reconnue comme une excellente approche pour agréger les scores des variables notées sur une échelle ordinale par les répondants (Chinyio, Olomolaiye, & Corbett, 1998b) ».

L'analyse du « RII » est une nouvelle méthode appropriée pour hiérarchiser les indicateurs notés sur des échelles de type Likert et s'exprimer de l'effet d'une variable ou d'une dimension. Ainsi par cette technique, il ne s'agit pas uniquement de dire qui sont les individus qui ont répondu favorablement ou combien de personnes sont neutres à un critère donné, mais plutôt, elle est utilisée dans le but d'interpréter l'importance des facteurs.

Dans le cas d'une échelle de Likert à 5 points, la formule adéquate pour calculer l'index d'importance relative est comme suit :

$$\text{RII} = \Sigma \frac{W}{A*N}$$

[334] Nikumbh et Aher (2017) ont mentionné que les outils d'évaluation seraient une analyse comparative.

$$RII = \frac{5n5 + 4n4 + 3n3 + 2n2 + 1n1}{5 * N}$$

Avec, $0 \leq RII \leq 1$

Et où W est le poids attribué à chaque item tel qu'attribué par chaque répondant sur une échelle de 1 à 5. Le 1 impliquant le plus petit et le 5 le plus élevé. "A" est le poids le plus élevé et "N" est le nombre total de l'échantillon.

Une fois les résultats obtenus, nous pourrons comparer le RII avec le niveau d'importance correspondant qui sera mesuré à partir de la matrice de transformation proposée par Chen, Okudan, & Riley (2010) et Akadiri (2011). Selon ces chercheurs, les niveaux d'importance dérivés de RII sont comme présentés dans le tableau 63.

Tableau 63 : Transformation du RII en niveau d'importance, (Chen, Okudan, & Riley, 2010)

Niveau d'importance	Valeur de l'Index d'Importance Relative (RII)
High (H)	$0.8 < RII \leq 1.0$
High-Medium (H-M)	$0.6 < RII \leq 0.8$
Medium (M)	$0.4 < RII \leq 0.6$
Medium-Low (M-L)	$0.2 < RII \leq 0.4$
Low (L)	$0.0 < RII \leq 0.2$

En outre, l'index d'importance relative (RII) sera un meilleur indicateur pour déterminer la valence non seulement des critères de l'expérientiel, mais aussi des espaces sensoriels, relationnels, émotionnels, cognitifs, comportementaux qui structurent les places publiques. En somme, le RII reflète la valence de leurs espaces expérientiels.

Ainsi, l'index d'importance relative (RII) qui obtient un niveau High (H), High-Medium (H-M), Medium (M), Medium-Low (M-L) ou Low (L) sera traduit respectivement en valence très positive (TP), positive (P), neutre (N), négative (N_g) ou très négative (T-N_g).

2.2 Comparaison des critères de l'expérientiel des places publiques

Nous avons préalablement vu que les réponses usagers, participants à l'enquête, sur les critères du questionnaire sont notées sur une échelle de Likert à cinq alternatives. La première probabilité désignant « pas du tout d'accord » lui est attribuée la note : 1 ; la seconde « pas d'accord » lui est allouée : 2 ; la troisième « neutre » lui est accordée 3 ; la quatrième « un peu

d'accord » lui est affectée : 4 ; et la cinquième « absolument d'accord » lui est décernée : 5. Les items réversibles sont codés dans l'ordre inverse.

En outre, il convient de préciser que l'utilité de l'échelle de Likert (méthode paramétrique) n'est ni appropriée ni pratique pour évaluer les préférences des répondants (Siegel & Castellan, 1988)[335]. Cependant, il est à noter que la technique de l'index d'importance relative (RII) est donc utilisée pour pallier à cette faille et pour déterminer l'importance relative des critères de l'expérientiel des places publiques.

Toutefois, dans le cas de l'échelle des 5 probabilités, en appliquant la formule principale du RII = $\Sigma \frac{W}{A*N}$, celle-ci revient à son équivalente : RII = $moyenne * 20/100$.

Ce qui démontre aussi que plus la valeur de RII est proche de 1, plus les critères attribués pour évaluer l'expérientiel sont de valence importante, et plus il se rapproche du 0, plus ils sont de moindre valence. Autrement dit, lorsqu'il avoisine le chiffre 1, l'indicateur et les dimensions mesurées sont très positifs, et s'il s'éloigne de lui, ils sont considérés comme négatifs et même très négatifs.

Faisant suite à ce calcul par l'utilisation du SPSS et de l'Excel, nous pouvons déduire les index d'importances relatives et les rangs de chaque item comme ils sont décrits sur le tableau 64.

Par conséquent, l'analyse par indexation relative est utilisée pour classer les critères en fonction de leur importance relative. Le tableau 64 montre aussi les résultats du classement pour chaque catégorie en utilisant l'analyse de l'indice relatif dans l'équation (1).

Ainsi, les niveaux d'importance des quatre indicateurs de l'espace sensoriel des places algériennes sont tous positifs (high-medium). Les niveaux d'importance des trois indicateurs de l'espace relationnel sont partagés entre le très positif (High) pour l'un et le positif (High-medium) pour les deux autres. Les niveaux d'importance des cinq indicateurs de l'espace émotionnel sont aussi tous positifs (high-medium). Les niveaux d'importance des trois indicateurs de l'espace cognitif sont partagés entre le très positif (High) pour deux d'entre eux et le positif (High-medium) pour celui qui reste. Les niveaux d'importance des trois indicateurs de l'espace comportemental sont tous positif (High-medium).

[335] In (Waris, Liew, Khamidi, & Idrus, 2014)

De l'autre côté, nous pouvons conclure qu'à travers l'index d'importance relative, nous pouvons déduire que dans la dimension sensorielle, la forme de la place a obtenu le 1er rang d'importance. Elle est suivie par la jolie vue du paysage en second rang. Puis par la qualité du revêtement du sol en troisième rang. Et enfin en quatrième et dernière position, les couleurs de la place.

Nous pouvons aussi déduire que dans la dimension relationnelle des places publiques, les relations familiales et intimes de la rencontre des amis ont obtenu le 1er rang d'importance. Elle est suivie par l'interaction sociale entre les différents usagers des différentes catégories en seconde position. Puis enfin, par la mise en contact avec des personnes inconnues en troisième et dernier rang.

De plus, dans la dimension émotionnelle de ces places, le sentiment de sécurité a récolté la première position. L'impression de liberté se trouve au deuxième rang. L'effet de joie et de gaité a obtenu le troisième classement. Le bénéfice d'éveil et de plaisir s'est positionné en quatrième ordre. Et la détente s'est située en dernière disposition.

D'autre part, par rapport à la dimension cognitive, la satisfaction vis-à-vis de l'attente a obtenu le premier classement. L'intention d'y revenir en s'imaginant dans un futur proche avenir et en se projetant dans l'espace-temps s'est classée en deuxième rang. Et le repérage et l'orientation ont reçu la troisième position.

En outre, pour ce qui est de la dimension comportementale, l'attractivité s'est située en premier, elle est suivie en deuxième classement par le repos et la consommation et enfin en troisième position s'est trouvé la durée du séjour dans ces places.

Tableau 64 : Rang des critères retenus à la suite de l'analyse factorielle confirmatoire de l'expérientiel des places publiques algériennes, source auteur.

	Critères de l'expérientiel des places publiques algériennes	RII	Rang par dimension	Rang global	Niveau d'importance
	A. Expérientiel Sensoriel (espace sensoriel)				
item12	Je trouve que la forme de cette place lui correspond.	0,785	1	4	High-medium (H-M)
item20	J'aime bien les couleurs de cette place	0,720	4	14	High-medium (H-M)
item21	Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place.	0,771	2	7	High-medium (H-M)
item27	Je trouve que le revêtement du sol de cette place est convenable.	0,747	3	11	High-medium (H-M)
	B. Expérientiel Relationnel (espace relationnel)				
item11	J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.	0,820	1	2	High (H)
item19	Je trouve que l'interaction entre les usagers de cette place est formidable.	0,757	2	8	High-medium (H-M)
item24	Il m'arrive souvent de rentrer ici en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas.	0,680	3	17	High-medium (H-M)
	C. Expérientiel émotionnel (espace émotionnel)				
item9	Je me sens bien relaxé (e) quand je suis dans cette place.	0,707	5	16	High-medium (H-M)
item13	Je me sens bien en sécurité dans cette place.	0,776	1	5	High-medium (H-M)
item14	Je me sens plutôt libre dans cette place	0,756	2	9	High-medium (H-M)
item17	Ma présence dans cette place éveille en moi une sensation agréable	0,709	4	15	High-medium (H-M)
item22	Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place.	0,751	3	10	High-medium (H-M)
	D. Expérientiel cognitif (espace cognitif)				
item31	Je suis content (e) qu'on ait une telle place.	0,844	1	1	High (H)

item5	J'ai l'intention de revenir à cette place	0,816	2	3	High (H)
item23	Cette place est un repère pour moi.	0,773	3	6	High-medium (H-M)
	E. Expérientiel comportemental (espace comportemental)				
item2	Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.	0,735	2	13	High-medium (H-M)
item8	Je me sens attiré par cette place	0,744	1	12	High-medium (H-M)
item29	Je passe beaucoup de temps dans cette place.	0,645	3	18	High-medium (H-M)

De l'autre côté dans l'ensemble, par rapport à toutes les dimensions confondues, c'est le niveau de satisfaction envers le séjour qui a obtenu le premier classement. Ceci démontre en principe que les usagers ont du moins perçu les places publiques comme ayant une valence positive et très positive. Il est suivi par les relations intimes et personnelles que peuvent offrir ces places publiques. Les relations sociales sont classées dans le huitième rang. Juste après la qualité du revêtement du sol (en septième position). Le dernier classement en dix-septième et dix-huitième rang revient au contact avec les inconnus et à l'attachement au lieu par rapport au temps passé.

2.3 Comparaison des espaces structurants et phénoménaux des quatre places publiques

Dans cette section, nous allons nous intéresser aux valences des différents espaces structurants les places publiques algériennes. Ceci se fera tout d'abord en calculant l'index d'importance relative de chacun d'eux et en leur faisant une comparaison interne à chaque place, puis en les confrontant par rapport aux différentes places. Ce qui va nous permettre d'établir un classement définitif entre ses composantes spatiales et de connaitre avec précision laquelle des quatre places est la plus réussie et la plus attractive.

Cependant, il sera indispensable de présenter en premier temps les statistiques descriptives relatives à chaque place publique tout en se focalisant sur le niveau d'importance qui représente dans ce cas la valence.

Tout d'abord, nous commençons par l'analyse descriptive de la place du marché de la ville de Ghardaïa.

Tableau 65: Statistique descriptive de la Place du Marché de Ghardaia, source auteur.

Désignation de l'espace	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	RII	Importance level (valence)	Rang par dimensions
Espace_Sensoriel	86	7	20	17,58	3,171	0,879	H	5
Espace_Relationnel	86	5	15	13,29	1,859	0,886	H	3
Espace_Emotionnel	86	10	25	21,80	3,176	0,872	H	6
Espace_Cognitif	86	6	15	13,86	1,763	0,924	H	1
Espace_Comportemental	86	6	15	11,67	2,614	0,778	H-M	8
Ambiance_Urbaine	86	11	30	26,41	3,936	0,883	H	4
Esprit_Lieu	86	16	40	35,66	4,391	0,898	H	2

Dans le tableau 65, la taille de l'échantillon de la place de Ghardaïa est de 86 individus. Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace sensoriel sont respectivement 7 ; 20 ; 17,58 et 3,171. L'index d'importance relative est de 0,879. La valence est très positive (High). La valence de l'espace sensoriel a obtenu le cinquième classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace relationnel de la place du marché de Ghardaïa sont respectivement 5 ; 15 ; 13,29 et 1,859. L'index d'importance relative est de 0,886. La valence est très positive (High). La valence de l'espace relationnel a obtenu le troisième classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace émotionnel de la place du marché de Ghardaïa sont respectivement 10 ; 25 ; 21,80 et 3,176. L'index d'importance relative est de 0,872. La valence est très positive(High). La valence de l'espace émotionnel a obtenu le sixième classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace cognitif de la place du marché de Ghardaïa sont respectivement 6 ; 15 ; 13,86 et 1,763. L'index d'importance relative est de 0,924. La valence est très positive(High). La valence de l'espace cognitif a obtenu le meilleur classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace comportemental de la place du marché de Ghardaïa sont respectivement 6 ; 15 ; 11,67 et 2,614. L'index d'importance relative est de 0,778. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace comportemental a obtenu le dernier classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'ambiance urbaine de la place du marché de Ghardaïa sont respectivement 11 ; 30 ; 26,41 et 3,936. L'index d'importance relative est de 0,883. La valence est très positive (High). La valence de l'ambiance urbaine a obtenu le quatrième rang par rapport aux autres valences.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'esprit du lieu de la place du marché de Ghardaïa sont respectivement 16 ; 40 ; 35,66 et 4,391. L'index d'importance relative est de 0,898. La valence est très positive (High). La valence de l'esprit du lieu a obtenu la deuxième position dans le classement global relatif à cette place.

De toute manière, pour synthétiser avec la place du marché de Ghardaïa, le diagramme radar de la figure 116 illustre bien les différents scores de valences phénoménales et spatiales.

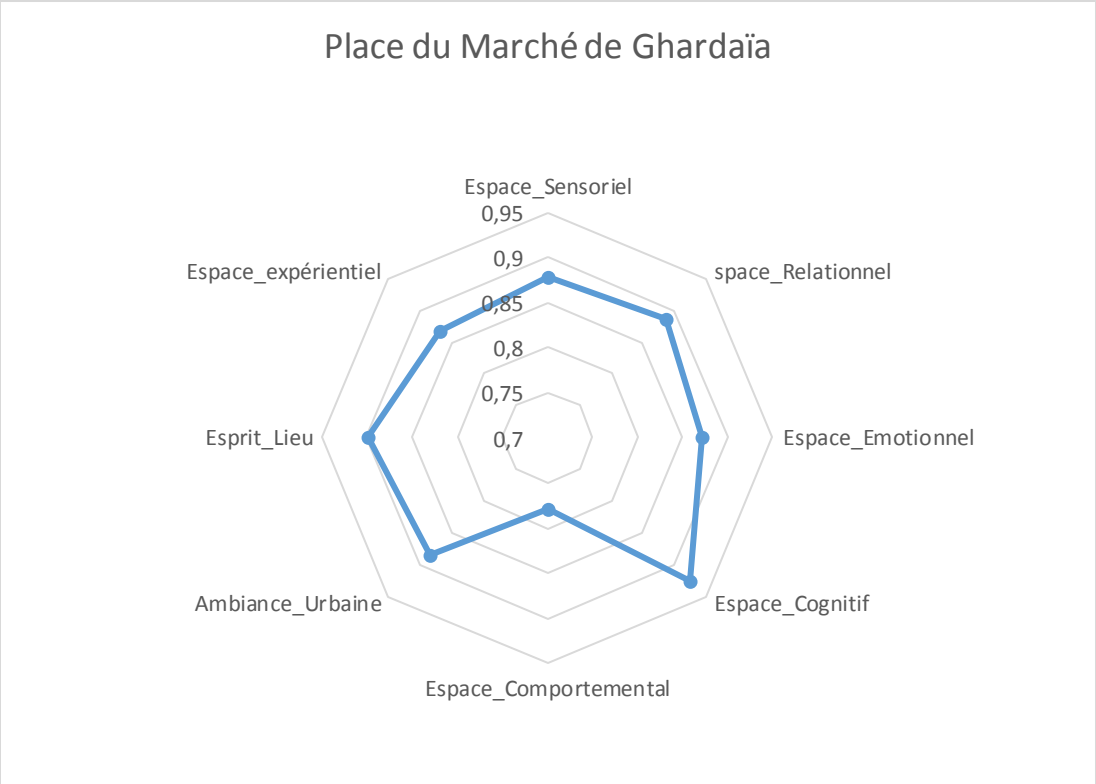


Figure 116 : Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place de Ghardaïa, source auteur.

Ensuite, en ce qui concerne l'analyse descriptive de la Place de la Liberté de Blida, le tableau 66 mentionne tous les résultats.

Tableau 66 : Statistique descriptive de la Place de la Liberté de Blida, source auteur.

Désignation de l'espace	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	RII	Importance level (valence)	Rang par dimensions
Espace_Sensoriel	180	5	20	16,18	3,471	0,809	H	1
Espace_Relationnel	180	3	15	10,72	3,016	0,715	H-M	7
Espace_Emotionnel	180	5	25	18,28	4,693	0,731	H-M	6
Espace_Cognitif	180	4	15	11,98	2,745	0,799	H-M	2
Espace_Comportemental	180	3	15	10,49	3,020	0,700	H-M	8
Ambiance_Urbaine	180	8	35	26,91	5,117	0,762	H-M	4
Esprit_Lieu	180	11	40	30,27	6,907	0,765	H-M	3

Dans le tableau 66, la taille de l'échantillon de la place de la liberté de Blida est de 180 individus. Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace sensoriel de cette place sont respectivement 5 ; 20 ; 16,18 et 3,471. L'index d'importance relative est de 0,809. La valence est très positive (High). La valence de l'espace sensoriel a obtenu le premier classement par rapport aux autres valences spatiales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace relationnel de la place de la liberté de Blida sont respectivement 3 ; 15 ; 10,72 et 3,016. L'index d'importance relative est de 0,715. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace relationnel a obtenu le septième classement par rapport aux autres valences spatiales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace émotionnel de la place de la liberté de Blida sont respectivement 5 ; 25 ; 18,28 et 4,693. L'index d'importance relative est de 0,731. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace émotionnel a obtenu le sixième classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace cognitif de la place de la liberté de Blida sont respectivement 6 ; 15 ; 11,98 et 2,745. L'index d'importance relative est de 0,799. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace cognitif a obtenu le deuxième classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace comportemental de la place de la liberté de Blida sont respectivement 3 ; 15 ; 10,49 et 3,020. L'index d'importance relative est de 0,700. La valence est positive (High-Medium). La valence

de l'espace comportemental a obtenu le dernier classement par rapport aux autres valences des espaces.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'ambiance urbaine de la place de la liberté de Blida sont respectivement 8 ; 35 ; 26,91 et 5,117. L'index d'importance relative est de 0,762. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'ambiance urbaine a obtenu le quatrième rang par rapport aux autres valences.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'esprit du lieu de la place de la liberté de Blida sont respectivement 11 ; 40 ; 30,27 et 6,907. L'index d'importance relative est de 0,765. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'esprit du lieu a obtenu la deuxième position dans le classement global relatif à cette place.

Et pour synthétiser avec la place de la liberté de Blida, le diagramme radar de la figure 117 illustre bien les différents scores de valences phénoménales et spatiales.

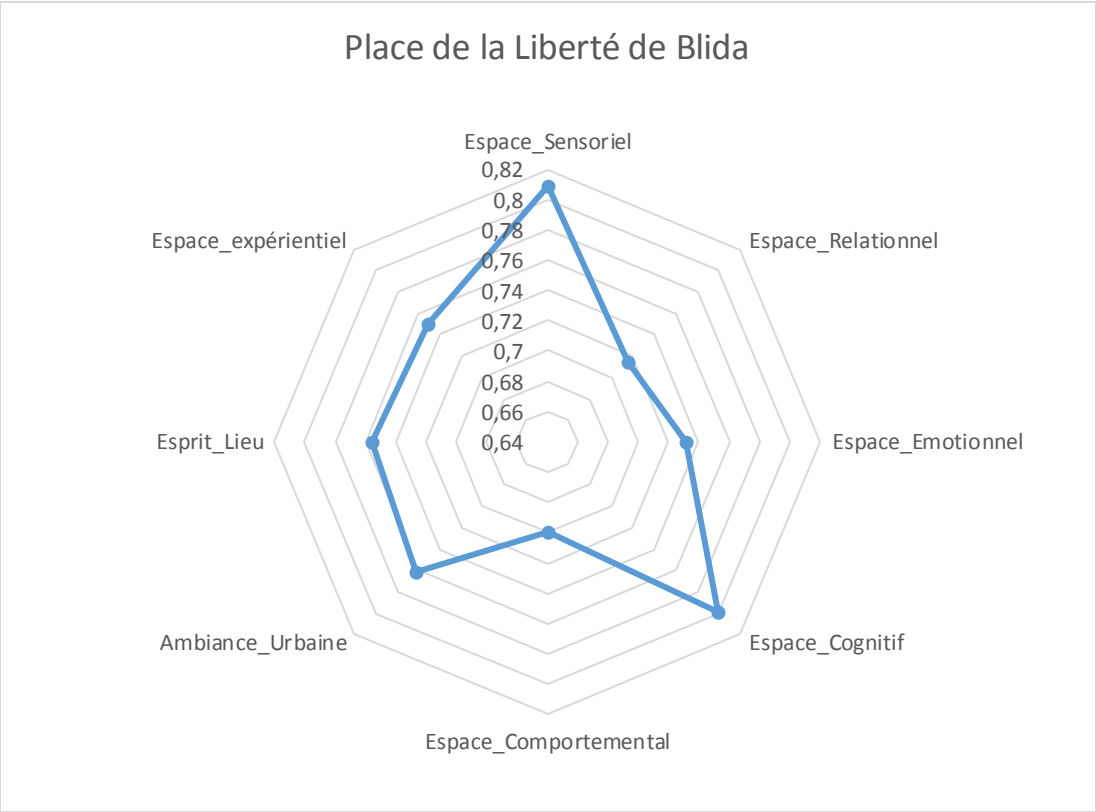


Figure 117: Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place de la Liberté de Blida, source auteur.

Pour ce qui est de l'analyse descriptive de la place de la Place du 1er Novembre de Médéa, le tableau 67 illustre bien les résultats.

Tableau 67: Statistique descriptive de la Place du 1er Novembre 1954 de Médéa, source auteur.

Désignation de l'espace	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	RII	Importance level (valence)	Rang par dimensions
Espace_Sensoriel	97	4	20	12,89	4,100	0,644	H-M	8
Espace_Relationnel	97	3	15	11,09	2,997	0,740	H-M	2
Espace_Emotionnel	97	5	25	17,56	4,882	0,702	H-M	5
Espace_Cognitif	97	5	15	11,56	2,930	0,770	H-M	1
Espace_Comportemental	97	3	15	10,26	3,238	0,684	H-M	7
Ambiance_Urbaine	97	10	35	23,98	5,627	0,692	H-M	6
Esprit_Lieu	97	12	40	29,11	6,971	0,736	H-M	3

La taille de l'échantillon de la place du 1er Novembre 1954 est de 87 individus. Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour son espace sensoriel sont respectivement 4 ; 20 ; 12,89 et 4,100. L'index d'importance relative est de 0,6444. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace sensoriel a obtenu le huitième rang par rapport aux autres valences spatiales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace relationnel de la Place du 1er Novembre 1954 sont respectivement 3 ; 15 ; 11,09 et 2,997. L'index d'importance relative est de 0,740. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace relationnel a obtenu le deuxième classement par rapport aux autres valences spatiales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace émotionnel de la Place du 1er Novembre 1954 sont respectivement 5 ; 25 ; 17,56 et 4,882. L'index d'importance relative est de 0,702. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace émotionnel a obtenu le cinquième classement par rapport aux autres valences spatiales et phénoménales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace cognitif de la Place du 1er Novembre 1954 sont respectivement 5 ; 15 ; 11,56 et 2,930. L'index d'importance relative est de 0,770. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace cognitif a obtenu le premier classement par rapport aux autres valences spatiales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace comportemental de la Place du 1er Novembre 1954 sont respectivement 3 ; 15 ; 10,26 et 3,238.

L'index d'importance relative est de 0,684. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace comportemental a obtenu le septième rang par rapport aux autres valences aux autres valences spatiales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'ambiance urbaine de la Place du 1er Novembre 1954 sont respectivement 10 ; 35 ; 23,98 et 5,627. L'index d'importance relative est de 0,692. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'ambiance urbaine a obtenu le sixième rang par rapport aux autres valences.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'esprit du lieu de la Place du 1er Novembre 1954 sont respectivement 12 ; 40 ; 29,11 et 6,971. L'index d'importance relative est de 0,736. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'esprit du lieu a obtenu la troisième position dans le classement global relatif à cette place.

Et pour synthétiser avec la Place du 1er Novembre 1954, le diagramme radar de la figure 118 illustre bien les différents scores de valences phénoménales et spatiales.

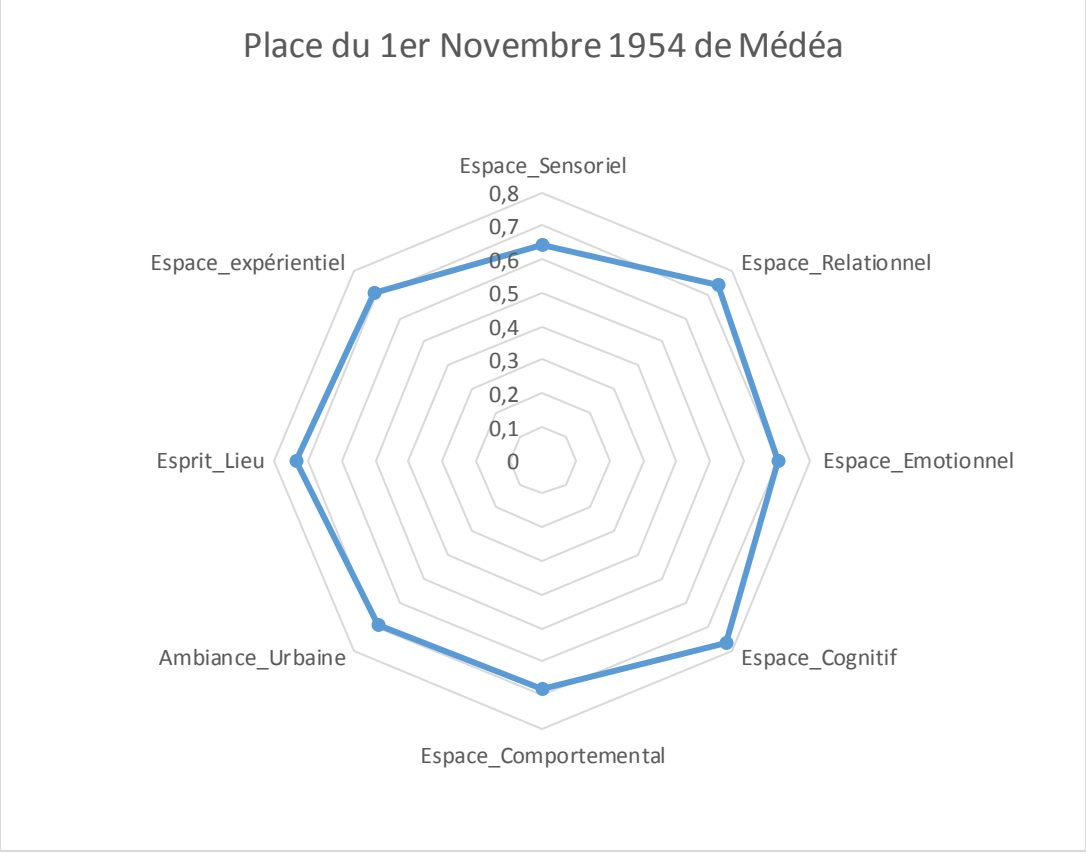


Figure 118: Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place du 1er Novembre 1954 de Médéa, source auteur.

Toutefois, en ce qui concerne l'analyse descriptive de la Place du 20 Août de Metlili, le tableau 68 illustre bien les résultats suivants.

Tableau 68 : Statistique descriptive de la Place du 20 Août de Metlili, source auteur.

Désignation de l'espace	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	RII	Importance level (valence)	Rang par dimensions
Espace_Sensoriel	25	4	16	7,60	3,969	0,380	M-L	8
Espace_Relationnel	25	3	15	9,20	4,010	0,613	H-M	3
Espace_Emotionnel	25	5	25	12,32	6,421	0,493	M	7
Espace_Cognitif	25	3	15	10,04	3,657	0,669	H-M	1
Espace_Comportemental	25	3	15	9,32	3,891	0,621	H-M	2
Ambiance_Urbaine	25	7	30	16,80	6,265	0,497	M	6
Esprit_Lieu	25	8	40	22,36	9,160	0,581	M	5

Ainsi, l'on relève que la taille de l'échantillon de cette place est de 25 individus. Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour son espace sensoriel sont respectivement 4 ; 16 ; 7,60 et 3,969. L'index d'importance relative est de 0,380. La valence est négative (Medium-Low). La valence de l'espace sensoriel a obtenu le huitième rang par rapport aux autres valences spatiales et phénoménales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace relationnel de la Place du 20 Août de Metlili sont respectivement 3 ; 15 ; 9,20 et 4,010. L'index d'importance relative est de 0,613. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace relationnel a obtenu le troisième classement par rapport aux autres valences spatiales et phénoménales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace émotionnel de la Place du 20 Août de Metlili sont respectivement 5 ; 25 ; 12,32 et 6,421. L'index d'importance relative est de 0,493. La valence est neutre (Medium). La valence de l'espace émotionnel a obtenu le septième classement par rapport aux autres valences spatiales et phénoménales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace cognitif de la Place du Place du 20 Août de Metlili sont respectivement 3 ; 15 ; 10,04 et 3,657. L'index d'importance relative est de 0,669. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace cognitif a obtenu le premier classement par rapport aux autres valences spatiales et phénoménales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'espace comportemental de la Place du 20 Août de Metlili sont respectivement 3 ; 15 ; 9,32 et 3,891. L'index d'importance relative est de 0,621. La valence est positive (High-Medium). La valence de l'espace comportemental a obtenu le second rang par rapport aux autres valences aux autres valences spatiales.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'ambiance urbaine de la Place du 20 Août de Metlili sont respectivement 7 ; 30 ; 16,80 et 6,265. L'index d'importance relative est de 0,497. La valence est neutre (Medium). La valence de l'ambiance urbaine a obtenu le sixième rang par rapport aux autres valences.

Le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart type du score obtenu pour l'esprit du lieu de la Place du 20 Août de Metlili sont respectivement 8 ; 40 ; 22,36 et 9,160. L'index d'importance relative est de 0,581. La valence est neutre (Medium). La valence de l'esprit du lieu a obtenu la cinquième position dans le classement global relatif à cette place.

Et pour synthétiser avec la Place du 20 Août de Metlili, le diagramme radar de la figure 119 illustre bien les différents scores de valences phénoménales et spatiales.

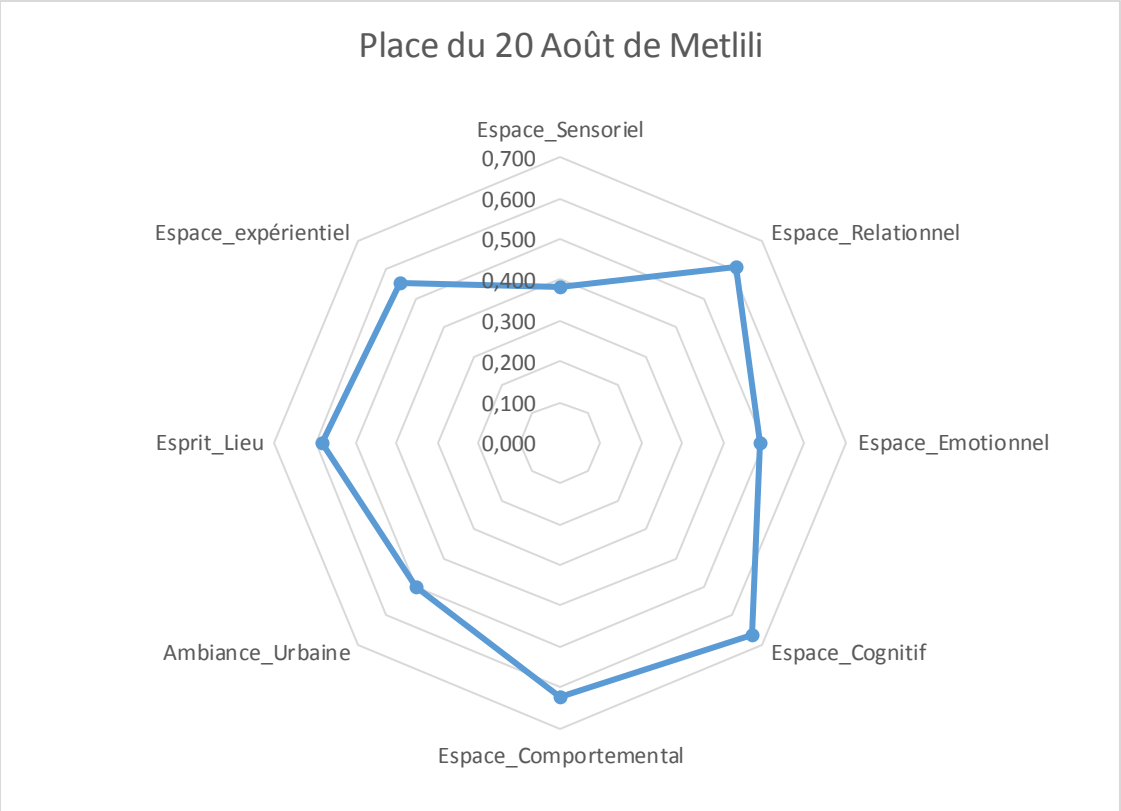


Figure 119: Comparaison des valences spatiales et phénoménales de la Place du 20 Août de Metlili, source auteur.

Faisant la suite de ces résultats, nous pouvons constater lesquels des espaces et des phénomènes spatiaux nécessitent une réhabilitation. Autrement dit, par ces résultats nous avons d'ores et déjà une vision précise sur quoi il va falloir agir pour augmenter la valence globale de chaque place publique. En conséquence, nous pouvons facilement élaborer avec minutie l'écriture du cahier des charges.

Cependant, par le calcul des index d'importances relatives, l'on peut encore continuer notre analyse comparative et mettre en parallèle nos différentes places publiques et leurs phénomènes spatiaux. La figure 120 et le tableau 69 illustre bien cette confrontation.

En effet, à travers ces illustrations, nous pouvons constater que l'espace sensoriel de la place de Ghardaïa a obtenu le meilleur score, puisque sa valence est de 0,879, ce qui est déjà très positif. Il est suivi en deuxième position par l'espace sensoriel de la place de la Liberté de la ville de Blida, avec une valence très positive de 0,809. Ensuite en troisième rang se trouve l'espace sensoriel de la place du 1er novembre de la ville de Médéa, avec une valence positive de 0,644. Et en dernier classement, se trouve l'espace sensoriel de la place du 20 août de Metlili, avec une valence négative de 0,380.

En outre, nous pouvons aussi constater que l'espace relationnel de la place de Ghardaïa a obtenu le meilleur score, puisque sa valence est de 0,886, ce qui est aussi très positif. Il est suivi en deuxième position par l'espace relationnel de la place du 1er novembre de la ville de Médéa, avec une valence positive de 0,740. Ensuite en troisième rang se trouve l'espace relationnel de la place de la Liberté de la ville de Blida, avec une valence positive de 0,715. Et en dernier classement, se trouve l'espace relationnel de la place du 20 août de Metlili, avec une valence positive de 0,613.

Tableau 69 : Classement des places publiques par la méthode de l'index d'importance relative (RII) et par type d'espace, source auteur.

Dimensions	RII Ghardaia		RII Blida		RII Médéa		RII Metlili		First in the top ranking	Second in the top ranking	Fird in the top ranking	Last in the top ranking
Espace_Sensoriel	0,879	H	0,809	H	0,644	H-M	0,380	M-L	Ghardai	Blida	Médéa	Metlili
Espace_Relationnel	0,886	H	0,715	H-M	0,740	H-M	0,613	H-M	Ghardai	Médéa	Blida	Metlili
Espace_Emotionnel	0,872	H	0,731	H-M	0,702	H-M	0,493	M	Ghardai	Blida	Médéa	Metlili
Espace_Cognitif	0,924	H	0,799	H-M	0,774	H-M	0,669	H-M	Ghardai	Blida	Médéa	Metlili
Espace_Comportemental	0,778	H-M	0,700	H-M	0,684	H-M	0,621	H-M	Ghardai	Blida	Médéa	Metlili
Ambiance_Urbaine	0,883	H	0,762	H-M	0,692	H-M	0,497	M	Ghardai	Blida	Médéa	Metlili
Esprit_Lieu	0,898	H	0,756	H-M	0,736	H-M	0,581	M	Ghardai	Blida	Médéa	Metlili
Espace_expérientiel	0,868	H	0,751	H-M	0,709	H-M	0,555	M	Ghardai	Blida	Médéa	Metlili

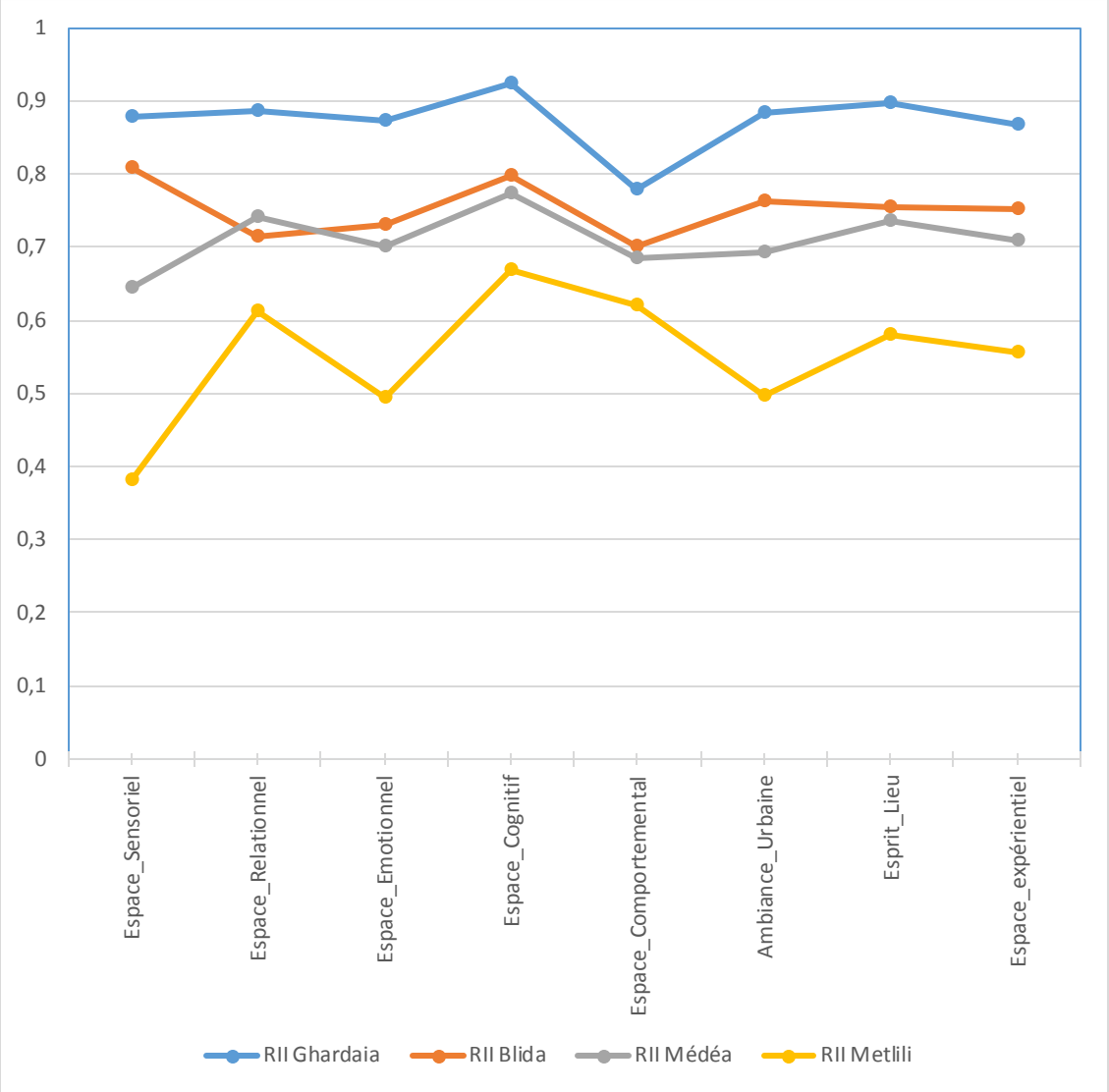


Figure 120 : Analyse comparative des index d'importance relative (RII) par type d'espace et par place publique, source auteur.

De surcroît, nous nous sommes rendu compte que la valence de l'espace émotionnel de la place de Ghardaïa a obtenu le meilleur score, puisque sa valence est très positive (High) avec un RII de 0,872. Il est suivi en deuxième position par l'espace émotionnel de la place de la Liberté de la ville de Blida, avec une valence positive (High-medium) de 0,731. Ensuite en troisième rang se trouve l'espace émotionnel de la place du 1er novembre de la ville de Médéa, avec une valence positive (High-medium) de 0,702. Et en dernier classement, se trouve l'espace émotionnel de la place du 20 août de Metlili, avec une valence négative (medium) de 0,493.

De même, nous nous sommes aperçus que la valence de l'espace cognitif de la place de Ghardaïa a obtenu le meilleur score, puisque sa valence est très positive (High) avec un RII de 0,924. Il est suivi en deuxième position par l'espace cognitif de la place de la Liberté de la ville de Blida, avec une valence positive (High-medium) de 0,799. Ensuite en troisième rang se trouve l'espace cognitif de la place du 1er novembre de la ville de Médéa, avec une valence

positive (High-medium) de 0,774. Et en dernier classement, se trouve l'espace cognitif de la place du 20 août de Metlili, avec une valence positive (High-medium) de 0,669.

De l'autre côté, nous avons pris connaissance que l'espace comportemental de la place de Ghardaïa a obtenu le meilleur score, puisque sa valence est positive (High-medium) avec un RII de 0,778. Il est suivi en deuxième position par l'espace comportemental de la place de la Liberté de la ville de Blida, avec une valence positive (High-medium) de 0,700. Ensuite en troisième rang se trouve l'espace comportemental de la place du 1er novembre de la ville de Médéa, avec une valence positive (High-medium) de 0,684. Alors qu'en dernier rang se trouve l'espace comportemental de la place du 20 août de Metlili, avec une valence positive (High-medium) de 0,621.

Cependant, pour ce qui est du classement des ambiances urbaines des quatre places, nous avons remarqué que c'est la place du marché qui a obtenu le grand score, avec un RII très positif (High) de 0,883. Le deuxième rang revient à la place de la Liberté de Blida avec un RII positif (High-medium) équivalent à 0,762. Le troisième ordre revient à la place du 1er novembre 1954 de Médéa avec un RII aussi positif (High-medium) de 0,692. Et enfin, la dernière position est attribuée à la place du 20 août de Metlili avec un RII négatif (Medium) de 0,497.

Toutefois, en ce qui concerne le classement de l'esprit du lieu des quatre places publiques, nous avons distingué que c'est aussi celui de la place du marché qui a pris la première position avec un RII très positif (High) de 0,898. Que celui de la place de la liberté, s'est positionné en deuxième rang avec un RII positif (High-Medium) de 0,756. Que la troisième place est revenue à celui de la place du 1er novembre 1954 avec un RII positif de 0,736. Et que l'esprit du lieu de la place du 20 août occupe le dernier classement avec un RII négatif (Medium) de 0,581.

En somme, pour synthétiser avec le classement des différentes manifestations phénoménales et spatiales de ces quatre places publiques, nous devons comparer leurs espaces expérientiels. Le résultat final est toujours en faveur de celui de la place du marché de Ghardaïa, puisque la valence de son espace expérientiel s'est positionnée en 1er rang, avec un RII très positif (High) de 0,868. Il est suivi en deuxième position par celui de la place de la Liberté de Blida avec un RII positif (High-Medium) de 0,751. Puis en troisième situation par celui de la place du 1er novembre 1954 de Médéa, avec un RII aussi positif (High-Medium) de 0,709. Et en dernier rang vient l'espace expérientiel de la place du 20 août de Metlili, avec un RII négatif (Medium) de 0,555.

3 Comparaison des perceptions expérientielles des usagers des places publiques selon leurs catégories sociales

Dans l'analyse comparative des perceptions expérientielles des usagers des places publiques selon leurs catégories sociales, nous devrions utiliser en principe deux types de tests de la statistique inférentielle : les tests paramétriques ; et les tests non paramétriques.

Les tests paramétriques sont choisis lorsque les observations suivent un modèle gaussien ou l'échantillon est suffisamment de grande taille pour accepter la normalité asymptotique par le théorème de la limite centrale. Mais dans le cas où cette condition ne soit pas confirmée, ce sont les tests non paramétriques qui seront appliqués.

Les tests qui sont concernés par l'analyse paramétrique sont dans notre cas :

- Le T-test, lorsqu'il s'agit de comparer les moyennes obtenues de deux échantillons indépendants ;
- L'ANOVA à un facteur, quand on projette de comparer les moyennes obtenues des trois ou plusieurs échantillons.

Le test U de comparaison de deux moyennes qui relève de la méthode non paramétrique est celui de Mann-Whitney.

Les tests de la normalité d'une distribution sont ceux de Kolmogorov-Smirnov et de Shapiro Wilks.

3.1 Place de la Liberté de la ville de Blida

L'évaluation expérientielle de l'analyse comparative de la place de la Liberté de Blida concerne les expérientiels : sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif ; comportemental ; et les perceptions : des ambiances urbaines ; de l'esprit du lieu et du degré de satisfaction globale des usagers selon les catégories sociales suivantes[336] :

- Le sexe : masculin et féminin ;
- Le groupe usagers et non usagers ;

[336] Les catégories d'âge, de niveau d'instruction et de situation familiale seront exposées dans le cadre d'autres appels à communication.

- Le groupe en situation d'accompagnement : seul ou accompagné.

3.1.1 Test de normalité des distributions

Avant de passer au test de comparaison, nous analysons tout d'abord les observations par rapport à la normalité. Nous avons supposé que les données recueillies ne sont pas normalement distribuées. Autrement dit, si la signification est inférieure à 0,05, la distribution ne suit pas une courbe normale et gaussienne ; et inversement si elle est plus grande que 0,05, la distribution est normale.

Les tests de Kolmogorov-Smirnov et de Shapiro Wilks révèlent que les variables expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, ambiance urbaine, esprit du lieu et de la satisfaction globale suivent des distributions non gaussiennes (voir le tableau n° 70).

Tableau 70: Tests de normalité des variables expérientielles de la place de la Liberté de Blida (auteur)

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Expérientiel Sensoriel	,162	178	,000	,884	178	,000
Expérientiel Relationnel	,093	178	,001	,953	178	,000
Expérientiel Emotionnel	,113	178	,000	,956	178	,000
Expérientiel Cognitif	,150	178	,000	,896	178	,000
Expérientiel Comportemental	,123	178	,000	,952	178	,000
Ambiance Urbaine	,089	178	,001	,949	178	,000
Esprit du Lieu	,093	178	,001	,952	178	,000
Satisfaction Globale	,276	178	,000	,766	178	,000

a. Correction de signification de Lilliefors

Ainsi, nous pouvons d'ores et déjà conclure que le choix du test de comparaison devrait porter sur les tests non paramétriques.

3.1.2 Tests non paramétriques

a- Hypothèses :

H0 : hypothèse nulle. Pour la même place de la Liberté de Blida, il n'y a pas de différence significative entre les perceptions expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, l'ambiance urbaine, l'esprit du lieu et l'évaluation de la satisfaction globale des hommes et des femmes. Soit : $\mu_1 = \mu_2$ les deux moyennes sont égales

H1 : Hypothèse alternative. Pour la même place de la Liberté de Blida, il y a une différence significative entre les perceptions expérientielles : sensorielle, relationnelle,

émotionnelle, cognitive, comportementale, l'ambiance urbaine, l'esprit du lieu et l'évaluation de la satisfaction globale des hommes et des femmes. Soit : $\mu 1 \neq \mu 2$ les deux moyennes ne sont pas égales.

Le test U de Mann-Whitney utilisé dans la comparaison des moyennes du groupe masculin par rapport au groupe féminin ; du groupe usager par rapport au groupe non usager ; et du groupe des personnes accompagnées par rapport aux individus qui sont venus seuls est illustré sur le tableau 72.

3.1.2.1 Test de comparaison des perceptions expérientielles selon la catégorie de sexe

Le résultat du tableau 71 de l'observation affiche :

- pour l'expérientiel sensoriel, d'un effectif masculin de 100, la moyenne obtenue est de 15,980 avec un écart type de 3,513 ; et pour un effectif féminin de 80, la moyenne observée est de 16,437 avec un écart type de 3,423.
- Pour l'expérientiel relationnel, pour un effectif masculin de 100, la moyenne obtenue est de 10,840 avec un écart type de 3,218 ; et pour un effectif féminin de 80, la moyenne observée est de 10,575 avec un écart type de 2,754.
- Pour l'expérientiel émotionnel, pour un effectif masculin de 99, la moyenne obtenue est de 17,848 avec un écart type de 4,939 ; et pour un effectif féminin de 80, la moyenne observée est de 18,812 avec un écart type de 4,372.
- Pour l'expérientiel cognitif, les deux moyennes sont identiques sur les catégories de sexe. pour un effectif masculin de 100, la moyenne obtenue est de 11,820 avec un écart type de 2,847 ; et pour un effectif féminin de 80, la moyenne observée est de 12,187 avec un écart type de 2,614.
- Pour l'expérientiel comportemental, pour un effectif masculin de 100, la moyenne obtenue est de 10,530 avec un écart type de 3,115 ; et pour un effectif féminin de 79, la moyenne observée est de 10,430 avec un écart type de 2,929.
- Pour l'ambiance urbaine, pour un effectif masculin de 100, la moyenne obtenue est de 26,820 avec un écart type de 5,250 ; et pour un effectif féminin de 80, la moyenne observée est de 27,012 avec un écart type de 4,977.
- Pour l'esprit du lieu, pour un effectif masculin de 99, la moyenne obtenue est de 29,666 avec un écart type de 7,287 ; et pour un effectif féminin de 80, la moyenne observée est de 31,000 avec un écart type de 6,419.

- Pour l'évaluation de la satisfaction globale, pour un effectif masculin de 100, la moyenne obtenue est de 3,970 avec un écart type de 1,226 ; et pour un effectif féminin de 80, la moyenne observée est de 4,312 avec un écart type de 0,894.

Tableau 71: Description statistique selon la catégorie de sexe (auteur)

Sexe		Expérientiel Sensoriel	Expérientiel Relationnel	Expérientiel Emotionnel	Expérientiel Cognitif	Expérientiel Comportemental	Ambiance Urbaine	Esprit du Lieu	Satisfaction Globale
Masculin	Moyenne	15,9800	10,8400	17,8485	11,8200	10,5300	26,8200	29,6667	3,9700
	N	100	100	99	100	100	100	99	100
	Ecart type	3,51326	3,21838	4,93915	2,84758	3,11547	5,25007	7,28711	1,22643
Féminin	Moyenne	16,4375	10,5750	18,8125	12,1875	10,4304	27,0125	31,0000	4,3125
	N	80	80	80	80	79	80	80	80
	Ecart type	3,42309	2,75486	4,37222	2,61492	2,92944	4,97715	6,41991	,89434

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions masculine et féminine de l'expérientiel sensoriel ; de l'expérientiel relationnel ; de l'expérientiel émotionnel ; de l'expérientiel cognitif ; de l'expérientiel comportemental ; de l'ambiance urbaine ; de l'esprit du lieu ; et de l'évaluation de la satisfaction globale.

Autrement dit, le paramètre de sexe n'a ni une influence sur les expérientiels sensoriel, relationnel, émotionnel, cognitif, comportemental ; ni sur l'ambiance urbaine et l'esprit du lieu ; ni sur l'évaluation de la satisfaction globale.

3.1.2.2 Test U sur les catégories d'usagers et non-usagers

Le résultat du tableau 73 de l'observation expose :

- Pour l'expérientiel sensoriel, pour un effectif d'usagers de 123, la moyenne obtenue soit de 16,382 avec un écart type de 3,288 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 15,754 avec un écart type de 3,832.
- Pour l'expérientiel relationnel pour un effectif d'usagers de 123, la moyenne obtenue est de 11,317 avec un écart type de 2,883 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 9,438 avec un écart type de 2,915.
- Pour l'expérientiel émotionnel, pour un effectif d'usagers de 122, la moyenne obtenue est de 19,139 avec un écart type de 4,162 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 16,438 avec un écart type de 5,281.
- Pour l'expérientiel cognitif, pour un effectif d'usagers de 123, la moyenne obtenue est de 12,504avec un écart type de 2,577 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 10,859 avec un écart type de 2,780.

Tableau 72 : Récapitulatif du test U Mann-Wihtney de l'hypothèse selon différentes catégories sociales : sexe ; usagers/non-usagers ; et accompagnés/non-accompagnés (auteur)

Selon la catégorie du sexe			Selon la catégorie usagers et non-usagers			Selon la catégorie en situation accompagnée ou non accompagnée		
Hypothèse nulle vs hyp alternative	**Sig.**	**Décision**	**Hypothèse nulle vs hyp alternative**	**Sig.**	**Décision**	**Hypothèse nulle vs hyp alternative**	**Sig.**	**Décision**
La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories de sexe	**0,338**	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,411**	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	**0,882**	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel relationnel est identique sur les catégories de sexe	**0,362**	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel relationnel n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,000**	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel relationnel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	**0,202**	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories de sexe	**0,247**	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel émotionnel n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,001**	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	**0,882**	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories de sexe	**0,444**	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel cognitif n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,000**	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnées	**0,555**	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel comportemental est identique sur les catégories de sexe	**0,733**	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel comportemental n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,000**	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel comportemental est identique sur les catégories accompagnées/non-accompagnés	**0,896**	H0 retenue
La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories de sexe	**0,908**	H0 retenue	La distribution de l'ambiance urbaine n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,002**	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	**0,896**	H0 retenue
La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories de sexe	**0,320**	H0 retenue	La distribution de l'esprit du lieu n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,000**	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	**0,441**	H0 retenue
La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories de sexe	**0,120**	H0 retenue	La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories usagers/non-usagers	**0,082**	H0 retenue	La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories des accompagnés/non accompagnés	**0,424**	H0 retenue

Le niveau d'importance est de 0,05.

- Pour l'expérientiel comportemental, pour un effectif d'usagers de 122, la moyenne obtenue est de 11,163 avec un écart type de 2,884 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 9,035 avec un écart type de 2,828.
- Pour l'ambiance urbaine, pour un effectif d'usagers de 123, la moyenne obtenue est de 27,699 avec un écart type de 4,773 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 25,193 avec un écart type de 5,449.
- Pour l'esprit du lieu, pour un effectif d'usagers de 123, la moyenne obtenue est de 31,647 avec un écart type de 6,228 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 27,298 avec un écart type de 7,452.
- Pour l'évaluation de la satisfaction globale, pour un effectif d'usagers de 123, la moyenne obtenue est de 4,219 avec un écart type de 1,037 ; et pour un effectif de non-usagers de 57, la moyenne observée est de 3,912 avec un écart type de 1,214.

Tableau 73: Description statistique selon la catégorie usagers/ non-usagers (auteur)

Usager ou non usager		Expérientiel Sensoriel	Expérientiel Relationnel	Expérientiel Emotionnel	Expérientiel Cognitif	Expérientiel Comportemental	Ambiance Urbaine	Esprit du Lieu	Satis. Globale
Non Usager	Moyenne	15,754	9,439	16,439	10,860	9,035	25,193	27,298	3,912
	N	57	57	57	57	57	57	57	57
	Ecart type	3,833	2,916	5,281	2,780	2,828	5,449	7,452	1,214
Usager	Moyenne	16,382	11,317	19,139	12,504	11,163	27,699	31,647	4,219
	N	123	123	122	123	122	123	122	123
	Ecart type	3,288	2,884	4,163	2,578	2,884	4,773	6,228	1,037

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions des usagers et des non-usagers de l'expérientiel sensoriel ; et de l'évaluation de la satisfaction globale. Néanmoins, le test U affiche qu'il y a une différence entre la perception des usagers et des non usagers de l'expérientiel relationnel ; de l'expérientiel émotionnel ; de l'expérientiel cognitif ; de l'ambiance urbaine ; et de l'esprit du lieu.

Autrement dit, le paramètre de l'usager/non usager n'a pas d'influence sur la perception et l'évaluation de la satisfaction globale. Alors que ce paramètre a bel et bien un effet statistiquement significatif sur la perception de l'expérientiel relationnel ; de l'expérientiel émotionnel ; de l'expérientiel cognitif ; de l'ambiance urbaine ; et de l'esprit du lieu.

3.1.2.3 Test U sur les catégories de situation d'être seul ou d'être accompagné

Le résultat du tableau 73 de l'observation dévoile :

- Pour l'expérientiel sensoriel, pour un effectif en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue soit de 16,387 avec un écart type de 3,119 ; et pour un effectif

d'individus non accompagnés de 67, la moyenne observée est de 16,015 avec un écart type de 3,804.

- Pour l'expérientiel relationnel, pour en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue est de 11,000 avec un écart type de 2,876 ; et pour un effectif de non accompagnés de 67, la moyenne observée est de 10,373 avec un écart type de 3,195.
- Pour l'expérientiel émotionnel, pour un effectif en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue est de 18,153 avec un écart type de 4,555 ; et pour un effectif de non accompagnés de 66, la moyenne observée est de 18,621avec un écart type de 4,932.
- Pour l'expérientiel cognitif, pour un effectif en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue est de 12,081 avec un écart type de 2,397 ; et pour un effectif de non accompagnés de 67, la moyenne observée est de 11,970 avec un écart type de 3,172.
- Pour l'expérientiel comportemental, pour un effectif en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue est de 10,541 avec un écart type de 2,996 ; et pour un effectif de non accompagnés de 67, la moyenne observée est de 10,485 avec un écart type de 3,100.
- Pour l'ambiance urbaine, pour un effectif en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue est de 27,387 avec un écart type de 4,579 ; et pour un effectif de non accompagnés de 67, la moyenne observée est de 26,388 avec un écart type de 5,641.
- Pour l'esprit du lieu, pour un effectif en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue est de 30,234 avec un écart type de 6,404 ; et pour un effectif de non accompagnés de 66, la moyenne observée est de 30,591 avec un écart type de 7,676.
- Pour l'évaluation de la satisfaction globale, pour un effectif en situation accompagnée de 111, la moyenne obtenue est de 4,207 avec un écart type de 1,019 ; et pour un effectif de non accompagnés de 67, la moyenne observée est de 4,015 avec un écart type de 1,225.

Tableau 74: Description statistique selon la catégorie en situation accompagné/ seul (auteur)

Seul ou accompagné		Exp. Sensoriel	Exp. Relationnel	Exp. Emotionnel	Exp. Cognitif	Exp. Comportemental	Ambiance Urbaine	Esprit du Lieu	Satis. Globale
Seul	Moyenne	16,015	10,373	18,621	11,970	10,485	26,388	30,591	4,015
	N	67	67	66	67	66	67	66	67
	Ecart type	3,804	3,195	4,933	3,172	3,100	5,641	7,676	1,225
Accompagné	Moyenne	16,387	11,000	18,153	12,081	10,541	27,387	30,234	4,207
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
	Ecart type	3,119	2,876	4,555	2,397	2,996	4,579	6,404	1,019

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions des individus qui sont accompagnés et qui sont seuls de l'expérientiel sensoriel ; de l'expérientiel relationnel ; de l'expérientiel émotionnel ; de

l'expérientiel cognitif ; de l'ambiance urbaine ; de l'esprit du lieu ; et de l'évaluation de la satisfaction globale.

Autrement dit, le paramètre de situation d'accompagnement n'a aucune influence sur les expérientiels : sensoriel, relationnel, émotionnel, cognitif, comportemental ; sur l'ambiance urbaine et l'esprit du lieu ; et sur l'évaluation de la satisfaction globale.

3.2 Place du 1er novembre 1954 de la ville de Médéa

L'évaluation expérientielle de l'analyse comparative de la place du 1er novembre 1954 de Médéa traite des expérientiels : sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif ; comportemental ; et les perceptions : des ambiances urbaines ; de l'esprit du lieu et du degré de satisfaction globale des usagers selon les catégories sociales suivantes[337] :

- Le sexe : masculin et féminin ;
- Le groupe usagers et non usagers ;
- Le groupe en situation d'accompagnement : seul ou accompagné.

3.2.1 Test de normalité des distributions

Pour la place du 1er novembre 1954 de Médéa, les tests de Kolmogorov-Smirnov et de Shapiro Wilks divulguent que les variables expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, esprit du lieu et de la satisfaction globale suivent des distributions non gaussiennes.

Tableau 75 : test de normalité des variables expérientielles de la place du 1er novembre 1954 de Médéa (auteur)

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Expérientiel Sensoriel	,120	97	,002	,970	97	,025
Expérientiel Relationnel	,137	97	,000	,934	97	,000
Expérientiel Emotionnel	,094	97	,033	,955	97	,002
Expérientiel Cognitif	,168	97	,000	,909	97	,000
Expérientiel Comportemental	,118	97	,002	,952	97	,001
Ambiance Urbaine	,070	97	,200*	,978	97	,111
Esprit du Lieu	,088	97	,060	,958	97	,004
Satisfaction Globale	,264	97	,000	,802	97	,000

[337] Les catégories d'âge, de niveau d'instruction et de situation familiale seront exposées dans le cadre d'autres appels à communication.

*. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

a. Correction de signification de Lilliefors

Seulement, pour l'ambiance urbaine la distribution suit une courbe normale (voir le tableau n° 75).

Ainsi, nous pouvons conclure que le choix du test de comparaison devrait porter sur les tests non paramétriques pour l'ensemble des variables expérientielles, sauf pour le cas de l'ambiance urbaine qui doit se faire par un test paramétrique.

3.2.2 Tests non paramétriques

a- Hypothèses :

H0 : hypothèse nulle. Pour la même place du 1er novembre 1954 de Médéa, il n'y a pas de différence significative entre les perceptions expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, l'ambiance urbaine, l'esprit du lieu et l'évaluation de la satisfaction globale des hommes et des femmes. Soit : $\mu_1 = \mu_2$ les deux moyennes sont égales

H1 : Hypothèse alternative. Pour la même place du 1er novembre 1954 de Médéa, il y a une différence significative entre les perceptions expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, l'ambiance urbaine, l'esprit du lieu et l'évaluation de la satisfaction globale des hommes et des femmes. Soit : $\mu 1 \neq \mu 2$ les deux moyennes ne sont pas égales.

Le test U de Mann-Whitney utilisé dans la comparaison des moyennes du groupe masculin par rapport au groupe féminin ; du groupe usager par rapport au groupe non usager ; et du groupe des personnes accompagnées par rapport aux individus qui sont venus seuls est illustré sur le tableau 76.

3.2.2.1 Test de comparaison des perceptions expérientielles selon la catégorie de sexe

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** du tableau 76 révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions masculine et féminine de l'expérientiel émotionnel ; de l'expérientiel cognitif ; de l'ambiance urbaine ; de l'esprit du lieu ; et de l'évaluation de la satisfaction globale. Toutefois, il s'avère qu'il y a une différence entre les perceptions masculine et féminine de l'expérientiel sensoriel ; de l'expérientiel relationnel ; et de l'expérientiel comportemental.

Tableau 76 : Récapitulatif du test U Mann-Wihtney de l'hypothèse selon différentes catégories sociales : sexe ; usagers/non-usagers ; et accompagnés/non-accompagnés (auteur)

Selon la catégorie du sexe			Selon la catégorie usagers et non-usagers			Selon la catégorie en situation accompagnée ou non accompagnée		
Hypothèse nulle vs hyp altern.	**Sig.**	**Décision**	**Hypothèse nulle vs hyp altern.**	**Sig.**	**Décision**	**Hypothèse nulle vs hyp altern.**	**Sig.**	**Décision**
La distribution de l'expérientiel sensoriel n'est pas identique sur les catégories de sexe	0,029	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,924	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,415	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel relationnel n'est pas identique sur les catégories de sexe	0,023	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel relationnel n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,004	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel relationnel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,763	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories de sexe	0,071	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,126	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,922	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories de sexe	0,100	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel cognitif n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,001	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,836	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel comportemental n'est pas identique sur les catégories de sexe	0,000	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel comportemental n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,000	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel comportemental est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,519	H0 retenue
La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories de sexe	0,930	H0 retenue	La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,066	H0 retenue	La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,430	H0 retenue
La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories de sexe	0,062	H0 retenue	La distribution de l'esprit du lieu n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,010	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,991	H0 retenue
La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories de sexe	0,681	H0 retenue	La distribution de la satisfaction globale n'est pas est identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,031	H0 n'est pas retenue	La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories de accompagnés/non-accompagnés	0,051	H0 retenue

Le niveau d'importance est de 0,05

3.2.2.2 Test U sur les catégories d'usagers et non-usagers

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** du tableau 76 révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions du groupe des usagers et du groupe des non-usagers de l'expérientiel sensoriel ; de l'expérientiel émotionnel ; et de l'ambiance urbaine. Par contre, le test U affiche qu'il y a une différence significative entre les perceptions du groupe des usagers et du groupe des non-usagers de l'expérientiel relationnel ; de l'expérientiel cognitif ; de l'expérientiel comportemental ; de l'esprit du lieu ; et de l'évaluation de la satisfaction globale.

5.2.2.3 Test U sur les catégories de situation d'être seul ou d'être accompagné

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** du tableau 76 révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions expérientielles (sensorielle ; relationnelle ; émotionnelle ; cognitive ; comportementale ; de l'ambiance urbaine ; de l'esprit du lieu) et de l'évaluation de la satisfaction globale des individus qui sont accompagnés et des personnes qui sont venues seules.

3.3 La place du marché de Ghardaïa

L'évaluation expérientielle concernée par l'analyse comparative de la place du marché de Ghardaïa aborde les expérientiels : sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif ; comportemental ; et les perceptions : des ambiances urbaines ; de l'esprit du lieu et du degré de satisfaction globale des usagers selon les catégories sociales suivantes[338] :

- Le sexe : masculin et féminin ;
- Le groupe usagers et non usagers ;
- Le groupe en situation d'accompagnement : seul ou accompagné.

3.3.1 Test de normalité des distributions

Pour la place du marché de Ghardaïa, les tests de Kolmogorov-Smirnov et de Shapiro Wilks dévoile que les variables expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, ambiance urbaine, esprit du lieu et de la satisfaction globale suivent des distributions non gaussiennes (voir le tableau n° 77). Par conséquent, nous pouvons

[338] Les catégories d'âge, de niveau d'instruction et de situation familiale seront exposées dans le cadre d'autres appels à communication.

conclure que le choix du test de comparaison devrait porter sur les tests non paramétriques pour l'ensemble des variables expérientielles.

Tableau 77: test de normalité des variables expérientielles de la place du marché de Ghardaïa (auteur)

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Expérientiel Sensoriel	,250	86	,000	,749	86	,000
Expérientiel Relationnel	,230	86	,000	,805	86	,000
Expérientiel Emotionnel	,170	86	,000	,871	86	,000
Expérientiel Cognitif	,264	86	,000	,688	86	,000
Expérientiel Comportemental	,136	86	,000	,926	86	,000
Ambiance Urbaine	,203	86	,000	,790	86	,000
Esprit du Lieu	,170	86	,000	,851	86	,000
Satisfaction Globale	,417	86	,000	,530	86	,000

a. Correction de signification de Lilliefors

3.3.2 Tests non paramétriques

a- Hypothèses :

H0 : hypothèse nulle. Pour la même place du marché de Ghardaïa, il n'y a pas de différence significative entre les perceptions expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, l'ambiance urbaine, l'esprit du lieu et l'évaluation de la satisfaction globale des hommes et des femmes. Soit : $\mu_1 = \mu_2$ les deux moyennes sont égales

H1 : Hypothèse alternative. Pour la même place du marché de Ghardaïa, il y a une différence significative entre les perceptions expérientielles : sensorielle, relationnelle, émotionnelle, cognitive, comportementale, l'ambiance urbaine, l'esprit du lieu et l'évaluation de la satisfaction globale des hommes et des femmes. Soit : $\mu 1 \neq \mu 2$ les deux moyennes ne sont pas égales.

Le test U de Mann-Whitney utilisé dans la comparaison des moyennes du groupe masculin par rapport au groupe féminin ; du groupe usager par rapport au groupe non usager ; et du groupe des personnes accompagnées par rapport aux individus qui sont venus seuls est illustré sur le tableau 78.

3.3.2.1 Test de comparaison des perceptions expérientielles selon la catégorie de sexe

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** du tableau 78 révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions masculine et féminine de l'expérientiel sensoriel ; de l'expérientiel émotionnel ; de l'expérientiel cognitif ; de l'ambiance urbaine ; de l'esprit du lieu ; et de l'évaluation de la satisfaction globale. Toutefois, il s'avère qu'il y a une différence entre les perceptions masculine et féminine de l'expérientiel relationnel ; et de l'expérientiel comportemental.

3.3.2.2 Test de comparaison des perceptions expérientielles selon la catégorie des usagers

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** du tableau 78 révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions du groupe des usagers et du groupe des non-usagers de l'expérientiel sensoriel ; de l'expérientiel émotionnel ; et de l'évaluation de la satisfaction globale. Par contre, le test U affiche qu'il y a une différence significative entre les perceptions du groupe des usagers et du groupe des non-usagers de l'expérientiel relationnel ; de l'expérientiel cognitif ; de l'expérientiel comportemental ; de l'ambiance urbaine ; et de l'esprit du lieu.

3.3.2.3 Test de comparaison des perceptions expérientielles selon la catégorie de situation d'accompagnement

Le test U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle** du tableau 78 révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre les perceptions des groupes d'individus qui sont en situation d'accompagnement et en situation seule de l'expérientiel sensoriel ; de l'ambiance urbaine ; et de l'évaluation de la satisfaction globale. Par ailleurs, ce test U nous divulgue qu'il y a une différence significative entre ceux qui sont accompagnés et ceux qui sont seuls pour les expérientiels : relationnel ; émotionnel ; cognitif ; comportemental ; et pour l'esprit du lieu.

Tableau 78 : Récapitulatif du test U Mann-Wihtney de l'hypothèse selon différentes catégories sociales : sexe ; usagers/non-usagers ; et accompagnés/non-accompagnés (auteur)

Selon la catégorie du sexe			Selon la catégorie usagers et non-usagers			Selon la catégorie en situation accompagnée ou non accompagnée		
Hypothèse nulle vs hyp altern.	**Sig.**	**Décision**	**Hypothèse nulle vs hyp altern.**	**Sig.**	**Décision**	**Hypothèse nulle vs hyp altern.**	**Sig.**	**Décision**
La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories de sexe	0,636	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,211	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,335	H0 retenue
La distribution de l'expérientiel relationnel n'est pas identique sur les catégories de sexe	0,003	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel relationnel n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,013	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel relationnel n'est pas identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,024	H0 n'est pas retenue
La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories de sexe	0,307	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,159	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel émotionnel n'est pas identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,014	H0 n'est pas retenue
La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories de sexe	0,302	H0 retenue	La distribution de l'expérientiel cognitif n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,004	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel cognitif n'est pas identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,029	H0 n'est pas retenue
La distribution de l'expérientiel comportemental n'est pas identique sur les catégories de sexe	0,000	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel comportemental n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,003	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'expérientiel comportemental n'est pas identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,026	H0 n'est pas retenue
La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories de sexe	0,279	H0 retenue	La distribution de l'ambiance urbaine n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,032	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,061	H0 retenue
La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories de sexe	0,229	H0 retenue	La distribution de l'esprit du lieu n'est pas identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,031	H0 n'est pas retenue	La distribution de l'esprit du lieu n'est pas identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,005	H0 n'est pas retenue
La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories de sexe	0,948	H0 retenue	La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories usagers/non-usagers	0,373	H0 n'est pas retenue	La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	0,310	H0 retenue

3.4 Indice de polarité des espaces expérientiels des places publiques

Le caractère de polarité d'une place publique peut se définir soit par son unipolarité, soit par sa bipolarité. Le type unipolaire signifie qu'il n'y a pas de différence entre les perceptions des opposés de catégories sociales. Le type bipolaire signifie qu'il y a une différence entre les perceptions des opposés de catégories sociales.

Afin de vérifier l'unipolarité ou la bipolarité des places publiques algériennes, nous avons tout d'abord conçu les tableaux 79, 80 et 81 en croisant les décisions obtenues à partir des tests U **Mann-Wihtney de l'hypothèse nulle**. Ces tableaux constituent la comparaison des trois places publiques selon les catégories sociales : du sexe ; des usagers et non-usagers ; et des individus accompagnés ou non accompagnés).

L'indice bipolaire de la spatialité expérientielle globale de chaque place publique est obtenu en divisant sur le chiffre sept la somme des indices bipolaires des espaces et phénomènes expérientiels : sensoriel, relationnel, émotionnel, cognitif, comportemental ; ambiance urbaine ; esprit du lieu.

L'indice bipolaire des espaces et des phénomènes expérientiels est obtenu en affectant la note 0 à une décision de prendre l'hypothèse nulle H0 ; et la note 1 à une décision de prendre l'hypothèse alternative H1. Autrement dit, si un espace est unipolaire, nous lui attribuons la note de zéro (0) ; et s'il est bipolaire, nous lui accordons la note d'un (1).

Finalement avec le calcul de l'indice de polarité, nous pouvons conclure que le taux de bipolarité de la place du marché de Ghardaïa est plus important que celui de la place du 1er novembre de Médéa. Le plus faible taux de bipolarité revient à celui de la place de la Liberté de Blida.

En effet, la place du marché de Ghardaïa dispose d'un caractère bipolaire d'un taux de 57%, contre 43% d'unipolarité spatiale. Alors que la place de 1er novembre de Médéa bénéficie d'un taux de 33% de bipolarité, contre 67% d'unipolarité spatiale. Cependant, la place de Liberté de Blida dispose d'un potentiel bipolaire de l'ordre de 29% de bipolarité, contre 71% d'unipolarité expérientielle.

Tableau 79: Comparaison des trois places publiques selon la catégorie de sexe

Hypothèse nulle (H0)	Place de la Liberté de Blida	Place du 1er novembre 1954	Place du marché de Ghardaia	Observation finale
La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	H0 retenue	L'espace sensoriel de la place de Médéa est sexué. Pour les deux autres places : de la Liberté de Blida et du marché de Ghardaïa, leurs espaces sensoriels ne sontpas sexés.
La distribution de l'expérientiel relationnel est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	Seul l'espace relationnel de la place de la Liberté de Blida n'est pas sexué. Les deux autres espaces relationnels de la place du 1er novembre 1954 de Médéa et de la place du marché de Ghardaïa sont sexués.
La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	Les espaces émotionnels des trois places sont asexués.
La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	Les espaces cognitifs des trois places sont asexués.
La distribution de l'expérientiel comportemental est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	Seul l'espace comportemental de la place de la Liberté n'est pas sexué. Les deux autres espaces comportementaux de la place du 1er novembre 1954 de Médéa et de la place du marché de Ghardaïa sont sexués.
La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	Les ambiances urbaines des trois places sont asexuées.
La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	Les esprits du lieu des trois places sont asexués.
La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories de sexe	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	L'évaluation de la satisfaction globale des trois placesest asexuée.

Tableau 80 : Comparaison des trois places publiques selon la catégorie usagers et non usagers

Hypothèse nulle (H0)	Place de la Liberté de Blida	Place du 1er novembre 1954	Place du marché de Ghardaia	Observation finale
La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	Les espaces sensoriels des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa ne se différencient pas selon la catégorie usagers et non-usagers.
La distribution de l'expérientiel relationnel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	Les espaces relationnels des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa se différencient selon la catégorie usagers ou non usagers.
La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 n'est pas retenue	H0 retenue	H0 retenue	L'espace émotionnel de la place de la Liberté de Blida se différencie selon la catégorie usagers ou non-usagers. Toutefois, les espaces émotionnels des deux autres places : du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa ne se différencient pas selon la catégorie usagers et non-usagers.
La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	Les espaces cognitifs des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa se différencient selon la catégorie usagers ou non usagers.
La distribution de l'expérientiel comportemental est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	Les espaces relationnels des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa se différencient selon la catégorie usagers ou non usagers.
La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 n'est pas retenue	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	Les ambiances urbaines des deux places publiques : de la Liberté de Blida et du marché de Ghardaïa se différencie selon la catégorie usagers ou non-usagers. Alors que l'ambiance urbaine de la place du 1er novembre 1954 de Médéa ne se différencie pas selon la catégorie usagers ou non-usagers.
La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	H0 n'est pas retenue	Les esprits du lieu des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa se différencient selon la catégorie usagers ou non usagers.
La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories usagers/non-usagers	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	H0 retenue	Les évaluations de la satisfaction globale des deux places publiques : de la Liberté de Blida et du marché de Ghardaïa ne se différencient pas selon la catégorie usagers ou non-usagers. Par contre l'évaluation de la satisfaction globale de la place du 1er novembre 1954 de Médéa se différencie selon la catégorie usagers ou non-usagers.

Tableau 81: Comparaison des trois places publiques selon la catégorie de situation accompagnée ou de non accompagnée

Hypothèse nulle (H0)	Place de la Liberté de Blida	Place du 1er novembre 1954	Place du marché de Ghardaia	Observation finale
La distribution de l'expérientiel sensoriel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	Les espaces sensoriels des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.
La distribution de l'expérientiel relationnel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	Les espaces relationnels de la place de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers. Mais celui de la place du marché de Ghardaïa est influencé par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.
La distribution de l'expérientiel émotionnel est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	Les espaces émotionnels de la place de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers. Mais celui de la place du marché de Ghardaïa est influencé par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.
La distribution de l'expérientiel cognitif est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	Les espaces cognitifs de la place de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers. Mais celui de la place du marché de Ghardaïa est influencé par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.
La distribution de l'expérientiel comportemental est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	Les espaces comportementaux de la place de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers. Mais celui de la place du marché de Ghardaïa est influencé par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.
La distribution de l'ambiance urbaine est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	Les ambiances urbaines des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.
La distribution de l'esprit du lieu est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 n'est pas retenue	Les esprits du lieu de la place de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers. Mais celui de la place du marché de Ghardaïa est influencé par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.
La distribution de la satisfaction globale est identique sur les catégories des accompagnés/non-accompagnés	H0 retenue	H0 retenue	H0 retenue	L'évaluation de la satisfaction globale des trois places publiques : de la Liberté de Blida, du 1er novembre 1954 de Médéa et la place du marché de Ghardaïa ne sont pas influencés par l'état d'accompagnement ou de solitude des usagers.

Tableau 82 : Comparaison des indices de bipolarités expérientielles des trois places publiques

	Espace	Place de la Liberté de Blida	Place du 1er novembre 1954	Place du marché de Ghardaia
Selon catégorie de sexe	Espace Sensoriel	Unipolaire	Bipolaire	Unipolaire
	Espace Relationnel	Unipolaire	Bipolaire	Bipolaire
	Espace Emotionnel	Unipolaire	Unipolaire	Unipolaire
	Espace Cognitif	Unipolaire	Unipolaire	Unipolaire
	Espace Comportemental	Unipolaire	Bipolaire	Bipolaire
	Ambiance Urbaine	Unipolaire	Unipolaire	Unipolaire
	Esprit du lieu	Unipolaire	Unipolaire	Unipolaire
Indice de bipolarité de la spatialité expérientielle sexuée	Espace expérientiel	0	0,43	0,29
Selon catégorie usagers/ non usagers	Sensoriel	Unipolaire	Unipolaire	Unipolaire
	Relationnel	Bipolaire	Bipolaire	Bipolaire
	Emotionnel	Bipolaire	Unipolaire	Unipolaire
	Cognitif	Bipolaire	Bipolaire	Bipolaire
	Comportemental	Bipolaire	Bipolaire	Bipolaire
	Ambiance Urbaine	Bipolaire	Unipolaire	Bipolaire
	Esprit du lieu	Bipolaire	Bipolaire	Bipolaire
Indice de bipolarité de la spatialité expérientielle usagers/non usagers	Espace expérientiel	0,86	0,57	0,71
Selon catégorie d'accompagnement ou de solitude	Sensoriel	Unipolaire	Unipolaire	Unipolaire
	Relationnel	Unipolaire	Unipolaire	Bipolaire
	Emotionnel	Unipolaire	Unipolaire	Bipolaire
	Cognitif	Unipolaire	Unipolaire	Bipolaire
	Comportemental	Unipolaire	Unipolaire	Bipolaire
	Ambiance Urbaine	Unipolaire	Unipolaire	Unipolaire
	Esprit du lieu	Unipolaire	Unipolaire	Bipolaire
Indice de bipolarité de la spatialité expérientielle d'accompagnement/de solitude	Espace expérientiel	0	0	0,71
Indice de bipolarité de la spatialité expérientiel globale		0,29	0,33	0,57

Conclusion du chapitre

Au terme de cette analyse comparative phénoménale et spatiale des différentes places publiques, nous pouvons conclure d'une part que c'est le 1er modèle se basant sur le modèle de Mehrabian & Russell (1974) communément connu sous le nom « Stimuli-Organisme-Réponse » et les travaux de Lemoine (2002) ; et Torgue (2013) qui est le plus performant, car ces indices absolus, incrémentaux et parcimonieux qui s'ajustent le plus à la réalité contextuelle de ces places publiques. Et que ce soient les hypothèses H1, H2, H3, H4, H5 et H6 qui sont significatives par rapport aux autres modèles.

D'autre part, que la place de Ghardaïa est une place et qu'elle ne nécessite pas de réhabilitation, car toutes ses composantes phénoménales et spatiales sont très positives. Sauf bien sûr, si l'on veut encore augmenter leurs valences. Alors que c'est plutôt la place du 20 août de Metlili qui nécessite une réhabilitation urgente. Cette opération se fera tout d'abord par la réhabilitation de son espace sensoriel qui est très négatif ; et son espace émotionnel, son ambiance urbaine et son esprit du lieu qui sont tous les trois négatifs.

En deuxième urgence vient la place du 1er novembre 1954 de Médéa qui nécessite vraiment la réhabilitation de son espace sensoriel et comportemental (fonctionnel), car même s'ils sont positifs, il faut dire qu'ils ont eu le plus bas score dans leur série interne.

Cependant, pour ce qui est de la place de la Liberté, c'est plutôt l'espace comportemental (fonctionnel) qui nécessite une réhabilitation et cela malgré le caractère positif de sa propre valence.

Et de l'autre côté, que la place de Ghardaïa est caractérisée par son potentiel bipolaire le plus élevé, soit 57%. Alors que la place du 1er novembre de Médéa se qualifie d'un potentiel bipolaire au-dessous de la moyenne. Et la place de Liberté de Blida dispose d'un potentiel bipolaire le moins élevé, soit 29% de bipolarité.

Chapitre : Conclusion Générale

Conclusion générale

Au commencement de cette thèse, nous avons voulu trouver des réponses au paradoxe posé par le développement durable et la consommation qui constitue l'un des moteurs de son troisième pilier l'économie[339]. En effet au début, nous nous sommes posé la question s'il est possible de mener un développement sans s'appuyer sur la consommation destructrice qui constitue à l'évidence un danger pour l'environnement et ses ressources. Stopper la consommation devient donc pour les adeptes de la pensée radicale un geste impératif. Or cette prise de position n'est-elle pas en contradiction avec le principe développement (durable).

Nous avons vu que l'on fait souvent appel à l'esthétique pour pousser le commun des mortels à la surconsommation. Dès lors, l'esthétique devient par son soutien à la consommation complice de cette destruction environnementale. Quelles seront donc les mesures dont il faudrait tenir compte pour concilier l'esthétique avec l'environnement.

Sachant qu'il n'est pas possible de développer sans consommer et de consommer sans esthétiser peut nous persuader à se mettre du côté des personnes qui croient que le développement durable est un leurre *« qui tente de manipuler les pays de la périphérie. La morale coresponsabiliste qu'enjoint le développement durable n'est-elle pas une arnaque occidentale pour amadouer les pays du Sud afin de pouvoir au dépend de leur développement, préserver la biodiversité et réclamer la solidarité ? »* (Manga-Bihina, Njimom, & Soulé, 2015).

En outre, comme le modèle du développement durable soutenu par l'écologie est de plus en plus un terrain favorable des techniciens des pays développés, ce qui n'est pas le cas pour ceux des pays sous-développés (Bourg, 2009), cela met la rive du Sud dans une dépendance par rapport à la rive du Nord.

Pour notre part, même si cela est relativement vrai, nous ne sommes pas de cet avis. Car bien que nous soyons convaincus que la consommation et l'esthétique constituent le soubassement de tout développement, y compris celui du développement durable, nous sommes persuadés qu'elles peuvent avoir un rôle positif à jouer dans le développement durable et la préservation de l'environnement. Il suffit cependant de changer le point de vue d'acception,

[339] Les deux autres piliers du développement durable sont le social et l'environnement. Le deuxième et le troisième moteur du développement économique sont l'investissement et l'ouverture.

d'adopter le bon paradigme et de se mettre en adéquation avec le modèle approprié aux nouvelles valeurs écologiques.

Désormais, lorsqu'il s'agit du développement durable, il n'est pas question *« de besoins matériels, mais de rapport à l'existence, une question de sens de la vie »* (Arnsperger, 2011) et où chacun peut ainsi devenir un entrepreneur, non pas au sens étroit de ce terme, mais comme un *« expérimentateur en quête du sens de son existence »* (Martinache, 2011).

En effet, comme nous l'avons déjà vu dans l'introduction générale de cette thèse, certains auteurs à l'instar de Berleant (2015), Carlson (2000), Brady (2003), Brady (2006), Blanc (2008), Blanc et Lolive (2009) et Mermet (2011), cherchent depuis au moins deux décennies à défaire cette antilogie tri conceptuelle[340] dans le but de dompter et d'apprivoiser l'esthétique et la consommation au bénéfice du développement durable et de la préservation de l'environnement.

Nous avons vu que la signification de la consommation se détourne de son acception destructive des objets matériels pour en devenir un épanouissement hédonique immatériel ; et que le sens de l'esthétique s'éloigne du beau à contempler pour se rapprocher du sensible à sentir et ressentir de façon concrète par les différents sens du corps[341]. Ces deux nouvelles significations (consommation et esthétique) se font conjuguer dans le quotidien de la sphère de l'expérience sensible de l'être humain pour former une seule entité apostrophée **« consommation esthétique »** (Assouly , 2008)[342].

« La planification environnementale et le développement durable doivent donc aussi être abordés et traités sous l'angle des notions [de consommation esthétique] de lieu et d'espace public » (Berdoulay, 1997) par l'expérientiel d'un urbanisme participatif (Bacqué & Gauthier, 2011). Ce dernier implique l'implication de l'usager dans toutes opérations architecturale et urbaine.

Dans cette approche sensible, ce nouveau soubassement théorique du couple **"consommation esthétique"** nous a permis de construire notre problématique et de nous

[340] Par l'antilogie triconceptuelle, nous insinuons les trois concepts : la consommation, l'esthétique et le développement durable.
[341] Exactement comme elle a été envisagée par Baumgarten en 1935 à 1758 (Parret, 1992).
[342] In (Bourdeloie, 2010).

interroger sur **« le rôle expérientiel des usagers dans la fabrique de l'immatérialité des places publiques »**.

L'association de la consommation esthétique avec le modèle théorique S.O.R (Stimuli-Organisme-Réponse) de Mehrabian & Russell (1974) nous a permis d'adopter le paradigme expérientiel de Holbrook & Hirschman (1982) et d'utiliser les modules expérientiels de Schmitt ((1999) ; (2000)) pour concevoir les cinq dimensions de l'espace expérientiel et pour imaginer de nouveaux modèles de mesure et de nouveaux modèles structurels empiriques de l'expérientiel des places publiques algériennes tout en englobant leurs réalités phénoménales.

Ces modèles nous ont permis de générer des hypothèses mises en exergue de façon systémique pour prélever la structure spatiale intangible des places publiques algériennes. Autrement dit, pour cartographier leurs relations structurelles existantes entre les variables latentes des espaces : sensoriel ; relationnel ; émotionnel ; cognitif ; comportemental ; et aussi des phénomènes : de l'ambiance urbaine (Baker , 1986) ; (Lemoine, 2002) ; et de l'esprit du lieu (Premack & Woodruff, 1978) ; (Duval, et al., 2011)- dans le contexte des places publiques.

Ainsi, une première étape de conceptualisation était nécessaire pour l'établissement d'un outil de collecte des données relative à l'expérientiel des places publiques algériennes. Pour qu'il soit fiable et valide, nous avons adopté dans la préenquête le paradigme de Churchill (1979) relatif à la procédure du développement des meilleures échelles de mesure. Au terme de la phase exploratoire et à l'issue des analyses métrologiques, nous avons réduit notre questionnaire de 41 à 37 items et puis à 32 items.

L'analyse factorielle confirmatoire (A.F.C) par le logiciel AMOS nous a permis de nous assurer de la qualité d'ajustement, de la validité de convergence et de la validité discriminante des modèles de mesure et d'affiner la construction de l'outil jusqu'à réduire le nombre de ses items (indicateurs) de 32 à 18 items. Toutefois, il est à reconnaître que la validité discriminante reste quelque peu dans sa totalité non tout à fait satisfaisante. Ce qui en démontre les limites de cette recherche.

L'analyse des modèles d'équations structurelles (S.E.M) nous a permis de connaître les composantes intangibles des places publiques ; de comprendre de quelle manière se structurent ses composantes spatiales et phénoménales ; d'estimer quatre modèles structurels et de vérifier leurs qualités d'ajustement qui affichent de bonnes cohérences entre les hypothèses des modèles et les données recueillies à partir du contexte de la réalité des places publiques algériennes.

L'analyse comparative des modèles d'équations structurelles (S.E.M) nous a permis de connaître lequel des quatre modèles structurels théoriques s'ajuste et se conforme le mieux à la réalité de l'expérientiel des places publiques tout en nous assurant de la signification statistique de leurs relations. Cette conformation s'est faite par le calcul des indices d'ajustement absolus ; relatifs (incrémentaux) ; et parcimonieux.

Les résultats du classement final confirment que c'est le 1er modèle hypothétique (voir page) qui est le plus probant. C'est-à-dire celui qui est conçu et construit à partir du modèle théorique « stimuli-organisme-réponse » communément appelé S.O.R (Mehrabian & Russell , 1974) ; du modèle conceptuel de l'atmosphère adopté par Lemoine (2002) et Baker (1986) ; et de la théorie de l'esprit du lieu de Premack et Woodruff (1978), de Duval et ses collaborateurs (2011) et de Torgue (2013).

Avec ce classement, le 3e modèle qui se base sur le paradigme théorique de Norberg-Schulz (1980) est détrôné. Car bien que ces indices absolus, incrémentaux et parcimonieux affichent le meilleur ajustement, certaines de ses relations causales ne sont pas statistiquement significatives.

En effet, les résultats statistiques relatifs au calcul des indices d'ajustement absolus, incrémentaux et de parcimonie confirment toutes les hypothèses qui sont générées par le 1er modèle expérientiel des places publiques algériennes. Ces résultats confirment les deux premières hypothèses H1 et H2 selon lesquelles l'ambiance urbaine est composée des deux espaces : sensoriel (visuel, tactile, sonore, olfactif, gustatif et kinesthésique) et relationnel (intime, personnel, social et public (Hall E. , 1971, p. 256), d'attachement (Lacoeuilhe, 2000) ; (Debenedetti, 2005) et (2006)). L'ambiance urbaine présente un impact réflectif de façon significative et positive sur les espaces sensoriels et relationnels. Ce qui signifie que plus la valence de l'ambiance urbaine d'une place publique est grande, plus les valences des espaces sensoriel et relationnel sont grandes ; et inversement. Cela dit, si l'on veut effectuer un changement positif sur l'une des valences, l'on doit opérer positivement sur celle de l'autre. En somme, l'espace sensoriel et l'espace relationnel sont des variables dépendantes de la variable indépendante ambiance urbaine. En fait, ces deux espaces (sensoriels et relationnels) ne sont pas directement perçus. Ils sont en revanche saisis par le biais de l'ambiance urbaine.

Ces résultats confirment les hypothèses H3 et H4 selon lesquelles l'esprit du lieu est composé de deux espaces : émotionnel (espace de joie, de plaisir, de sentiment agréable, relaxant, sécurisé, de liberté, de contrôle) et cognitif (espace perçu, représenté, d'évaluation et

de jugement, de mémoire). L'esprit du lieu présente un impact de façon significative et positive sur les espaces émotionnels et cognitifs. Ce qui démontre que plus la valence de l'esprit du lieu d'une place publique est grande, plus les valences des espaces émotionnel et cognitif sont grandes ; et inversement. Cela dit, si l'on veut agir favorablement sur l'une des variables, l'on doit intervenir bienveillamment sur l'autre. En somme, les espaces émotionnel et cognitif sont des variables dépendantes de la variable indépendante esprit du lieu. En fait, ces deux derniers espaces ne sont pas directement perçus. Ils sont par contre saisis par le biais de l'esprit du lieu.

Ces résultats confirment l'hypothèse H5 selon laquelle l'ambiance urbaine des places publiques a un effet sur son esprit du lieu de façon significative et positive. Ce qui atteste que plus la valence de l'ambiance urbaine est grande, plus la valence de l'esprit du lieu est grande. Et plus la valence de l'ambiance urbaine est petite, plus la valence de l'esprit du lieu est petite. Cela dit, si l'on veut améliorer le score de la valence de l'esprit, il est préférable de parfaire aussi la valence de l'ambiance urbaine.

Ces résultats confirment l'hypothèse H6 selon laquelle l'esprit du lieu des places publiques influence, de façon statistiquement significative et positive, son espace comportemental (attractif/non attractif ; d'approche/d'évitement et de fuite, civique positif/négatif et l'engagement dans une activité de séjour) (Lemoine, 2004). Ce qui signifie que plus la valence de l'esprit est grande ou petite, plus la valence de l'espace comportemental est grande ou petite. Cela dit si l'on veut augmenter la valence de l'espace comportemental, il est souhaitable d'accroître la valence de l'esprit du lieu.

En outre, ces résultats obtenus par la modélisation d'équations structurelles du 1er modèle révèlent par la signification statistique de ses relations systémiques le caractère des causes à effets de ses différentes composantes spatiales et phénoménales. Autrement dit, les relations qui existent au sein de ce 1er modèle sont de nature causale. En outre, selon le 1er modèle, la valence de l'ambiance urbaine nous donne une image sur les valences de l'espace sensoriel, de l'espace relationnel et de l'esprit du lieu. De surcroît, la valence de l'esprit du lieu nous donne une idée sur les valences de l'espace émotionnel, de l'espace cognitif et du comportement des usagers.

Par ailleurs, les résultats des coefficients de détermination obtenus lors de l'analyse du 1er modèle hypothétique d'équations structurelles nous ont révélé ce qui suit :

- Le pouvoir prédictif de l'ambiance urbaine sur l'espace relationnel (R^2= 0,97) est plus important que celui de l'ambiance sur l'espace sensoriel (R^2= 0,36). Autrement dit,

l'ambiance urbaine des places publiques explique près de 97 % de la variance de l'espace relationnel et près de 36 % de la variance de l'espace sensoriel.

- Le pouvoir prédictif de l'esprit du lieu sur l'espace émotionnel (R^2= 0,98) et l'espace cognitif (R^2= 0,96) est presque identique. Autrement dit, cela signifie que l'esprit du lieu des places publiques explique à la fois près de 96 % de la variance expérientielle cognitive et près de 98 % de la variance expérientielle émotionnelle.
- Le pouvoir prédictif de l'ambiance urbaine sur l'esprit du lieu (R^2= 0,98). Ce qui suppose que l'ambiance explique près de 98 % de la variance de l'esprit.
- Le pouvoir prédictif de l'esprit du lieu explique près de 98 % de la variance de l'espace comportemental.

Cela dit, si l'on trouve que la valence expérientielle d'une place qu'elle est négative et que l'on veut améliorer son résultat, on devrait chercher lesquelles des valences de ses sept composantes immatérielles sont les véritables causes. Cela va nous aider à y apporter des solutions ciblées et sur mesure.

L'évaluation des valences des composantes spatiales et phénoménales est exécutée par le calcul de l'index d'importance relative (RII). Le RII est toujours supérieur ou égal à 0 et inférieur ou égal à 1. Lorsqu'il se rapproche du zéro (0), la valence est très négative et lorsqu'il se rapproche du 1, la valence est très positive. Cette méthode nous a permis de comparer les quatre places publiques objet de nos cas d'étude.

Le score de l'espace expérientiel le plus élevé d'un RII de 0,868 est obtenu par celui de la place du marché de Ghardaïa. Cette place est construite conformément au style précolonial et se situe au sud du pays. Il est suivi en deuxième position par celui de la place de la liberté de Blida avec un RII de 0,751. Cette place est conçue suivant le style contemporain de l'après-indépendance et se situe au nord du pays. Puis en troisième ordre se trouve celui de la place du 1er novembre 1954 de Médéa avec un RII de 0,709. Cette place est bâtie selon le style colonial et se situe sur l'Atlas Tellien. Et en derrière ordre se trouve celui de la place du 20 août de Metlili avec un RII de 0,555. Cette place est réalisée d'après la typologie architecturale de la place du marché de Ghardaïa et se trouve dans le sud du pays.

Quoi qu'il en soit, ces valences révèlent que :

- d'une part, la place du marché de la ville de Ghardaïa est perçue très positivement par ses usagers et qu'elle ne nécessite d'emblée aucune réhabilitation immatérielle.

- D'autre part, même si les deux places publiques de la Liberté de Blida et du 1er novembre 1954 de Médéa sont perçues positivement, l'espace sensoriel de cette deuxième place nécessite une réhabilitation expresse.
- Par ailleurs, bien qu'elle soit conçue comme une copie conforme à la place du marché de Ghardaïa, la place publique du 20 aout de Metlili nécessite une réhabilitation immatérielle en urgence, car elle est perçue négativement.

En effet, il faut dire que la place du 20 août de Metlili connait un déficit d'attractivité (Bonniot , 2016) énorme par rapport à la place du marché de Ghardaïa et pourtant elles ont la même morphologie architecturale et urbaine. D'ailleurs, la place du marché de Ghardaïa est considérée comme l'idéal type de la place du 20 août de Metlili. De plus, elles sont situées dans le même contexte géographique, elles subissent les mêmes effets climatiques et elles appartiennent aux mêmes conditions socioculturelles.

Quoi qu'il en soit, bien qu'elles se caractérisent par la même substance matérielle, leurs essences immatérielles sont totalement différentes. Cela nous fait prévenir qu'il ne faut jamais se limiter à la vie des formes matérielles architecturale et urbaine, mais plutôt il va falloir aussi inclure les phénomènes latents (Cocteau et Chanel 1973, p 58).

Nos résultats corroborent parfaitement avec le postulat de Bonniot (2016) en disant que *« l'attractivité est liée à la qualité d'ensemble du site et à la notoriété de son auteur »*. Cela dit que les places qui bénéficient d'une grande attractivité sont ainsi en raison de leurs qualités matérielles, immatérielles et de la notoriété de leurs usagers.

En outre, ces résultats obtenus par l'outil de l'expérientiel des places publiques confortent notre constatation initiale relative à l'attractivité et à la réussite des places publiques. Autrement dit, nos résultats issus de la méthode quantitative correspondent parfaitement à ceux obtenus par l'observation qualitative qui s'est faite suivant les critères établis par W. Whyte (1980).

De plus, parce que les aversions et les écarts entre les opposés des catégories sociales sont considérés comme les miroirs de la culture traditionnelle (Hofstede, Hofstede, & Minkov, 2005), les résultats de l'indice de polarité reflètent parfaitement l'évolution culturelle et la résistance des traditions qui diffèrent des régions du nord du pays vers le sud du pays. La préservation culturelle et la lenteur des changements correspondent aux caractères de polarité des places publiques et des différences de perception qui existent entre les opposés des différentes catégories sociales. Plus les places publiques se situent au sud du pays, plus elles ont un potentiel de bipolarité spatiale plus élevé et un potentiel d'unipolarité le moins élevé. Et

plus elles se situent au nord, plus elles ont un indice de bipolarité moins élevé et un indice d'unipolarité le plus élevé. Plus l'écriture architecturale et urbaine est contemporaine, moins la bipolarité est importante.

La méthode de modélisation d'équations structurelles nous a permis de mettre en exergue la structure causale des variables latentes telles que l'espace sensoriel (l'ambiance sensorielle) ; l'espace relationnel (ambiance relationnelle) ; l'espace émotionnel (esprit émotionnel) ; l'espace cognitif (esprit cognitif) ; l'espace comportemental (fonctionnel) ; les phénomènes d'ambiance urbaine et de l'esprit du lieu.

Avec cet outil, nous pouvons désormais savoir laquelle des places publiques nécessite une réhabilitation immatérielle et matérielle ; et connaître quel type d'espace exige une intervention obligatoire. À titre d'exemple, dans notre cas d'étude, la place du 20 août, perçue négativement, a besoin d'être réhabilitée. Ainsi, selon les résultats de l'analyse des RII, c'est son espace sensoriel[343] très négatif et son espace émotionnel[344] négatif qui requièrent une intervention expresse.

Ces constats nous amènent vers de nouvelles interrogations quant aux mesures pratiques dont on devrait opérer lors d'une réhabilitation ou d'une conception de place publique. Autrement dit, comment intervenir concrètement sur les espaces : sensoriel, relationnel, émotionnel, cognitif ? Comment agir sur les phénomènes de l'ambiance urbaine et de l'esprit du lieu ?

Bien que ces questions soient considérées comme une ouverture vers de nouvelles problématiques de recherche, nous souhaitons donner quelques pistes de réponse.

Si l'on veut améliorer l'espace sensoriel, l'on devrait :

- Travailler sur la matérialité et l'immatérialité des stimuli visuels en variant les couleurs, les formes, les lumières, les effets de reflet, les effets de miroirs.
- Intervenir sur des stimuli tactiles en diversifiant les matériaux avec des textures et des adhérences variées, ce qui est aussi bénéfique pour les non ou malvoyants et même pour les handicapés moteurs ; en créant des zones ensoleillées qui réchauffent les corps et des zones ombragées qui rapportent de la fraicheur ; en couvrant et découvrant certains coins pour se protéger des pluies ou profiter de ses effets.

[343] Son RII=0,380.
[344] Son RII=0,493.

- Jouer avec des stimuli sonores, en créant des obstacles pour réorienter les ondes sonores non souhaitées ; en encourageant la mobilité douce et rejetant vers la périphérie les véhicules qui sont source de bruit gênant ; en favorisant les chants d'oiseaux que l'on peut attirer par l'implantation des arbres ; en installant des jets d'eau, ce qui octroie au lieu musicalité et fraicheur.
- Créer une diversité des espaces olfactifs en prévoyant des zones végétalisées, en implantant des roses, des arbres odoriférants. En aménageant des terrasses de café, de restaurant générant en fonction de leurs saveurs des odeurs distinguées.
- Agir sur l'espace proprioceptif en variant les pentes et les jeux de niveaux du sol pour stimuler la motricité kinesthésique.

Si l'on préfère améliorer la valence de l'espace relationnel, l'on devrait :

- Travailler sur les distances cachées citées dans les travaux de recherche d'Edward T. Hall (1971) ; créer des espaces intimes et des espaces personnels ; prévoir de petites surfaces de rapprochement en installant des places assises ; favoriser les contacts directs allant de 15 à 45 cm et de 45 à 125 cm en privilégiant les discussions privées et personnelles entre les proches, les amoureux, les amis et les confidents.
- Créer des bulles sociales en prévoyant des surfaces libres pour écarter les espacements et pour assurer le respect des distances entre les différentes catégories sociales selon les exigences et les appropriations culturelles.
- Catalyser les relations publiques en pensant *« l'espace comme ajointement d'intervalles et non comme relation de distance [...] le problème est moins celui de la distance qui sépare que celui du lien qui unit dans la séparation »* (Tassin, 1996).

Si l'on désire rapporter des changements favorables à l'espace émotionnel et susciter les mouvements[345] internes aux corps, l'on devrait :

- Unir dans le même espace les opposés. L'espace architectural, urbain et émotionnel est toujours comme les cœurs qui oscillent entre les stimuli extrêmes. L'espace émotionnel va et vient constamment entre les valeurs du passé et de l'avenir ; entre l'extérieur et intérieur ; le concret et l'abstrait ; le simple et le complexe. L'espace émotionnel ne s'arrête jamais sur une position fixe. L'espace émotionnel est bipolaire. Il est *« soumis*

[345] Le terme émotion prend ses racines du terme « esmotion » datant de 1534, dont le préfixe « es » désignant « extérieur » et la radicale « motion » signalant le « mouvement ».

à un état de tension où l'incertitude se mêle à une légère assurance » (Tadao, 2000). L'espace émotionnel et ses mouvements sont rythmés selon sa propre musicalité.

Si l'on souhaite améliorer l'espace cognitif, l'on devrait :

- Introduire la dimension temporelle en évoquant des souvenirs, en faisant des rappels aux passés ou en faisant des projections dans le futur. Il ne faut surtout pas détruire la mémoire du lieu ;
- Proposer des choix d'usage et de séjour pour les usagers. Ce qui est bénéfique pour l'éveil du processus d'évaluation ;
- Diversifier les effets de perceptions formelles et matérielles pour générer la pensée. L'espace cognitif devrait être par son aménagement un espace qui suscite l'attention, l'intention, la réflexion et la représentation.

En somme, il devient évident que lorsqu'on intervient sur l'espace sensoriel et sur l'espace relationnel, cela revient à dire que l'on a agi sur l'ambiance urbaine. Et lorsqu'on opère sur l'espace émotionnel et sur l'espace cognitif, cela revient à dire que l'on a apporté des changements sur l'esprit du lieu. Voilà en principe le processus avec lequel l'on devrait réhabiliter les ambiances urbaines sensorielles et relationnelles pour stimuler l'esprit émotionnel et cognitif des places publiques et suggérer des comportements qui résonnent en profondeur avec l'attitude[346] des usagers.

Une autre piste de réponse consiste à favoriser les manifestations anthropiques et aussi les possibilités écologiques de la nature. Ce qui se fait bien évident par la programmation des ambiances évènementielles.

Auparavant, nous les architectes et les urbanistes savions modéliser les espaces en 3 d. Mais cette modélisation est quelque peu trompeuse, car c'est en se détournant de l'espace et en se limitant à la simulation du bâti que l'on donne l'impression de l'existence de l'espace latent. Toutefois par cette thèse, nous avons adopté en une nouvelle méthode statistique avec laquelle nous pouvons modéliser les phénomènes spatiaux et latents sans passer par la représentation des éléments bâtis.

Enfin pour clore cette conclusion, sachant que la place publique représente l'une des typologies de l'espace public et que ce dernier est conçu aussi comme celui qui assure l'opinion

[346] Sachant que l'attitude est le résultat de l'émotion, de la cognition et du comportement (Charron, Dumet, Guéguen, Lieury, & Rusinek, 2007).

publique (Habermas, 1993), l'on doit reconnaitre que ce qui constitue l'une des limites de cette recherche, c'est sa dimension politique[347]. Car dans cette thèse cette dimension en est évacuée au profit de ses autres dimensions spatiale et phénoménale. Ainsi, il serait intéressant d'inclure la variable du débat politique dans une future recherche de modélisation systémique[348].

[347] Par politique, l'on sous-entend la réflexion et le débat à travers l'opinion publique, mais pas la décision.
[348] Certes, dans cette recherche nous avons regroupé le psychosocial, le spatial et le phénoménal. Mais, nous avons mis à l'écart le débat politique qui caractérise en principe les places publiques comme espace public et conditionne la démocratie (Berdoulay, 1997).

Bibliographie

Adolphe , L. (1998). Ambiances Architecturales et Urbaines. Dans *Cahiers de la Recherche Architecturale n° 42/43* (pp. 7-11). ED. Parenthèses.

Adrian, E. (1928). *The basis of sensation.* New York: Norton.

Advercity. (2019). *Statistics of Blida, Médéa et Ghardaïa.* Retrieved from DB-City.com. Récupéré sur https://en.db-city.com/Algerie

Agnes Moors. (2010). Theories of emotion causation : A review. Dans J. D. Houwer, & D. Hermans, *Cognition and Emotion : Reviews of Current Research and theories* (pp. 1-37). Hove and New York: Psychology Press Taylor and Francis Group.

Ainsworth, M. (1989). Attachement beyond infancy. *Am. Psychologist*, 44, 709-716.

Akadiri , O. (2011). Development of a Multi-Criteria Approach for the Selection of Sustainable Materials for Building Projects. *PhD Thesis*. University of Wolverhampton, Wolverhampton, UK.

Akaike, H. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification. *IEE Transactions on Automatic Control, 19 (6)*, 716-23.

Albaret, J. (2001). Les troubles psychomoteurs chez l'enfant. *Encyclopédie médico-chirurgicale, 13*, 16-95.

Allport, G. (1954). *The nature of prejudice.* Cambridge: MA: AddisonWesley.

Amendoeira, A., Aguiar, J., & Alfenim, R. (2008). Nouveau lieu, nouvel esprit? L'esprit des lieux est-il transferable? *In : 16th ICOMOS General Assembly and International Symposium: 'Finding the spirit of place – between the tangible and the intangible.* Quebec, Canada. [Conference or Workshop Item]: ICOMOS.

Amphoux, P., Thibaud, J., & Chelkoff, G. (2004). *Ambiances en Débats. Bernin: À La Croisée.*

Anderson , W., & Cunningham , W. (1972). The Socially Conscious Consumer. *Journal of Marketing, Vol. 36*, 23-31.

Anderson, B. (2009). Affective atmospheres. *Emotion, space and society, 2(2)*, 77-81.

Anderson, J., & Evans, F. (1974). Causal models in educational research: Recursive models. *American Educational Research Journal, 11(1)*, 29-39.

Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice : A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin, 103(3)*, 411.

Andler, D. (2006). *Sciences cognitives.*

Angers, M. (,1997). *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines.* Alger: Casbah université.

Anonymous. (1975). *Minutes of Division Business Meeting.* Chicago, IL.: Institute of Food Technologists – Sensory Evaluation Division, IFT.

Antoni, R., & Vaspart, A. (2004). De l'espace public. Dans *Séminaire R. Auzelle.* Arturbain.fr.

Applebaum , W. (1951). Studying Consumer Behavior in Retail Scores . *Journal of Marketing, Vol. 16*, 32–40.

Arbuckle, J. (2010). *IBM SPSS Amos 19 user's guide.* Crawfordville: FL: Amos Development Corporation, 635.

Arias, C. (1996). L'écholocation humaine chez les handicapés visuels. *L'année psychologique, 96(4)*, 703-721.

Armengaud, F. (2015). Noumène. *Encyclopædia Universalis France*.

Arnsperger, C. (2011). *L'homme économique et le sens de la vie. Petit traité d'alter économie.* Paris.

Assaad, A. (2011). Cours de Psychologie Sociale Des Relations Interpersonnelles. Consulté le July 6, 2017, sur http://dev.ulb.ac.be/bepsy/cms/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=1023

Assaraf , A. (2017). Toutes les émotions en deux forces. Damasio et le «système JP». *PSN (Psychiatrie, Sciences humaines, Neurosciences) , vol. 15, no 1*, 29-45.

Assaraf, A. (2001). Tous les performatifs en deux forces. Introduction au "système JP". *Protée, vol. 39, n° 1*, 111-120.

Assouly , O. (2008). *Le Capitalisme Esthétique: Essai Sur L'industrialisation Du Goût. Humanités*. Paris: Editions du Cerf.

Atkinson, R., & Shiffrin, R. (1968). Human memory : A control system and its control processes. Dans K. Spence (ed), *The psychology of learning and motivation (Vol.2)* (p. 345). New York: Academy Press.

Aubert-Gamet, V. (1996). Le design d'environnement commercial dans les services : appropriation et détournement par le client. *Doctoral dissertation*. Aix-Marseille 3).: Aix-Marseille 3.

Audas, N. (2008). *De l'espace fonctionnel à l'espace vécu: Les modes d'appropriation affective du non-lieu, la gare.* Rennes: http://eso.cnrs.fr/TELECHARGEMENTS/colloques/rennes_11_08/Audas_Nathalie.pdf.

Audas, N. (2012). Dossier Approches Urbaines Insolites. La Dimension Affective Du Rapport Au Lieu Des Individus : Techniques D'enquêtes Comparées. *Natures Sciences Sociétés (Vol. 18): 195–201.*, 195–201.

Augé, M. (1992). *Non-lieu, introduction à une anthropologie de la surmodernité,*. la librerie du XXè siècle, Seuil.

Augoyard, J. (1998). Eléments pour une théorie des ambiances architecturales et urbaines. *Les cahiers de la recherche architecturale, 42(43),* 13-23.

Augoyard, J. (2011). Faire une ambiance? Conférence inaugurale. *Faire une ambiance : actes du colloque international* (pp. 17-35). Grenoble ; Bernin: hal-00993645.

Augoyard, J.-F. (2006). L'expérience esthétique ordinaire de l'architecture. Parcours en espace publi. Dans É. Bajolet, M.-F. Mattéi, & J.-M. Rennes, *Quatre ans de recherche urbaine 2001-2004. Volume I* (p. 522 p.). Tours: Presses universitaires François-Rabelais.

Aumont, J. (1998). De L'esthétique Au Présent. Arts et Cinéma. Bruxelles: De Boeck..

Aurier, P., & Evrard, Y. (1998). Elaboration et validation d'une échelle de mesure de la satisfaction des consommateurs. *In Actes du colloque AFM Bordeaux*, 51-72.

Back , M., Schmukle, S., & Egloff, B. (2008). Becoming freinds by chance. *Psychological Science, 19(5),* 439-440.

Bacqué, M., & Gauthier, M. (2011). Participation, urbanisme et études urbaines. *Participations, (1),* 36-66.

Baddeley , A. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.

Bailly, A. (1980). La perception de l'espace urbain : les concepts, les méthodes d'étude, leur utilisation dans la recherche géographique. Université de Lille III Service de reproduction des thèses.

Bailly, É., & Marchand, D. (2016, 04 20). *La ville sensible au coeur de la qualité urbaine*. Récupéré sur Métropolitiques [En ligne]: https://www.metropolitiques.eu › Essais

Baker , J. (1986). The Role of the Environment in Marketing Services : The Consumer Perspective, The Service Challenge : Integrating for Competitive Advantage. *eds. Y.A. Czepiel, C.A. Congram et J. Shanaham, Chicago: American Marketing Association*, p. 79-84, cité dans Lemoine et Plichon (2000).

Baker, J. (1986). The Role of the Environment in Marketing Services: The Consumer Perspective. Dans J. A. Czepiel, *The Services Challenge : Integrating for Competitive Advantage* (pp. 79-84). Chicago, IL: American Marketing Association.

Balez, S. (2001). Ambiances olfactives dans l'espace construit: perception des usagers et dispositifs techniques et architecturaux pour la maîtrise des ambiances olfactives dans des espaces de type tertiaire. *Doctoral dissertation*. Nantes: Université de Nantes.

Bandura, A. (1980). *L'apprentissage social (Vol. 83)*. P. Mardaga.

Barrett, L., & Wager, T. (2006). The structure of emotion : Evidence from neuroimaging studies. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 79-83.

Barth, I. (2018, janv. 17). Ne pas confondre "attitudes" et "comportements". (X. Canal, Éd.) Récupéré sur https://www.youtube.com/watch?v=QVh-kJRskPw

Batat, W., & Frochot, I. (2014). *Marketing expérientie l: comment concevoir et stimuler l'expérience client*. Paris: Dunod.

Bathelot, B. (2011, juin 13). *Définition : Street marketing*. Consulté le Avril 06, 2017, sur Définitions marketing: http://www.definitions-marketing.com/definition/Street-marketing/

Baudouin, J.-Y., & Tiberghien, G. (2007). *Psychologie cognitive: Tome 1, L'adulte. Vol. 1*. Editions Bréal.

Baudrillard, J. (1970). *La société de consommation*. Paris: Denoël.

Baumeister, R., & Leary , M. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin, 117(3)*, 497-529.

Baumgarten, A. (1739). *Métaphysique*.

Beardsley, M. (1958). *Theories of metaphor. Aesthetics*. New York: Harcourt, 134-144.

Becker, H. (1973). Art as Collective Action. *American Sociological Review, 39 (Spring)*, 767-776. .

Bédard, L., Déziel, J., & Lamarche, L. (2017). *Introduction à la psychologie sociale: Vivre, penser et agir avec les autres*. Montréal: Pearson.

Bélanger, D. (1988). Mesure des phénomènes. Dans M. Robert, *Fondements et étapes de la recherche scientifique en psychologie* (p. 420). Québec: edisem.

Belzung, C. (2007). *Biologie des émotions*. De Boeck.

Benhddi , R. (2017). L'effet de la recherche multiple sur le comportement des clients de l'épicerie en ligne. *Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès sciences*. HEC MONTRÉAL: École affiliée à l'Université de Montréal.

Bennett, D., & Bennett, J. (1970). Making the Scene. Dans G. S. Farberman, *Social Psychology Through Symbolic Interactionism*. eds. Waltham, MA: Ginn-Blaisdell, 190-6.

Berdoulay, V. (1997). Le lieu et l'espace public. *Cahiers de géographie du Québec, 41(114)*, Berdoulay, V. (1997). Le lieu et l'espace public. Cahiers de géographie du Québec, 41(114), 301-309.

Bergandi, D., & Galangau-Quérat, F. (2008). Le développement durable: les racines environnementalistes d'un paradigme.

Berleant, A. (2015). Aesthetic Sensibility. Ambiances. Environnement Sensible, Architecture et Espace Urbain. http://ambiances.revues.org/526, accessed June 11, 2016.. *Ambiances. Environnement Sensible, Architecture et Espace Urbain*. Consulté le juin 11, 2016, sur http://ambiances.revues.org/526

Bernstein, D., Nash, P., Clarke-Stewart, A., Penner, L., & Roy, E. (2008). *Essentials Of Psychology*. New York: Houghton Mifflin Company.

Berryman, T. (2005). Réapprendre à habiter ici et entre nous: une éducation centrée sur les lieux et la communauté. *Education relative à l'environnement: regards-recherches-réflexions, 5*, 65-86.

Berthet, V. (2011). *Cours de psychologie : Le cognitivisme (1-7)*. Récupéré sur Psybox.fr: https://www.youtube.com/watch?v=tpZJjaDbgcM

Besche-Richard, C., & Passerieux, C. (2001). Que nous apprennent les études de reconnaissance de mots chez les schizophrènes?//Word recognition studios in schizophrénie patients. *L'année psychologique, 101(3)*, 521-546.

Biederman, I. (1993b / 1990). Visual object recognition. Dans G. (Ed.), *Readings in philosophy and cognitive science* (pp. 9-21). Cambridge: MA: MIT Press. (Original work published 1990).

Bielby, W., & Hauser, R. (1977). Structural equation models. *Annual review of sociology, 3(1)*, 137-161.

Biétry, F., & Creusier, J. (2013). Proposition d'une échelle de mesure positive du bien-être au travail (EPBET). *Revue de gestion des ressources humaines, (1)*, pp. 23-41.

Bitner, M. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of marketing, 56(2)*, 57-71.

Blanc , N. (2008). *Vers une esthétique environnementale*. Indisciplines Versailles: Éditions Quae..

Blanc, N., & Lolive, J. (2009). Vers une esthétique environnementale: le tournant pragmatiste. *Natures Sciences Sociétés, 17(3)*, 285-292.

Blanche-Benveniste, C., & Jeanjean, C. (1987). *Le français parlé. Transcription et édition*. Paris: Didier Érudition, Institut national de la Langue française.

Blanzé, M. (2010). L'appropriation des places publiques selon le genre: le regard dans le processus d'appropriation. *Doctoral dissertation*.

Bleeker, M., & al. . (2002). Bodycheck: Relocating the Body in Contemporary Performing Art. *Critical Studies Vol. 17. Amsterdam, New York: Rodopi*.

Bloch, H., Chemama, R., Dépret, E., & et al. (1999). *Grand dictionnaire de la psychologie ([Nouv. éd.])*. Paris: Larousse.

Bogdashina, O. (2013). *Questions sensorielles et perceptives dans l'autisme et le Syndrome d'Asperger*. Grasse : AFD Editions.

Bohme, G. (2006). Atmosphere as the subject matter of architecture. Dans Herzog, & DeMeuron, *Natural History*. 398-407.

Bois, D., & Austry, D. (2007, Novembre). Vers l'émergence du paradigme du Sensible. *Revue en ligne Réciprocité CERAP, (1)*, p. 32.

Boloix, E. (2007). Attention et perception de scènes visuelles. *L'Année psychologique, 107(1)*, 113-151.

Bonnefont, A., & Erraja, K. (2006). Congruence perçue par le consommateur entre l'ambiance olfactive et les autres varaibles d'atmosphère du magasin : Etude exploratoire. . *11 ème journée de Recherche en Marketing de Bourgogne, 9-10*.

Bonniot , A. (2016). Imaginaire des lieux et attractivité des territoires: Une entrée par le tourisme littéraire: Maisons d'écrivain, routes et sentiers littéraires . *Doctoral dissertation*. Géographie. Université Blaise Pascal -Clermont-Ferrand II.

Bouchet, P. (2004). L'expérience au coeur de l'analyse des relations magasin-magasineur. *Recherches et Applications en Marketing, Vol. 19, N° 2*, 53-72.

Bourdeloie, H. (2010). *Les Enjeux Économiques de La Jouissance Esthétique*. Récupéré sur EspacesTemps.net , Livres: http://www.espacestemps.net/articles/les-enjeux-economiques-de-la-jouissance-esthetique/

Bourdieu, P. (1980). L'identité et la représentation : Éléments pour une réflexion critique sur l'idée de région. *Actes de la recherche en sciences sociales 35(1)*, 63–72..

Bourdieu, P. (1998). *41 Distinction and the Aristocracy of Culture. Distinction : A Social Critique of the Judgment of Taste : 431–441*.

Bourg, D. (2009, 04 03). Entretien "La croissance verte est un leurre". (W. Zarachowicz, Intervieweur) Consulté le novembre 23, 2019, sur https://www.telerama.fr/idees/la-croissance-verte-est-elle-un-leurre,41256.php

Boutaud, J. (2012). L'esthésique et l'esthétique. *Societes Representations, (2)*, pp. 85-97.

Bowlby, J. (1978). *Attachement et perte*. Paris: PUF.

Boyer, A., & Nefzi, A. (2007). La perception de la qualité dans le cadre d'une consommation de nature expérientielle. *Market Management 7(1): 4*.

Brachman , R., Levesque , H., & Pagnucco, M. (2004). *Knowledge Representation and Reasoring*. San Francisco: Elsevier.

Bradley, J., Waliczek, T., & Zajicek, J. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *The Journal of Environmental Education, 30(3)*, 17-21.

Brady, E. (2003). *Aesthetics of the Natural Environment*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Brady, E. (2006). Aesthetics in Practice: Valuing the Natural World. *Environmental Values 15(3)*, 277–291.

Braimah, N., & Ndekugri, I. (2009). Consultants' perceptions on construction delay analysis methodologies. *Journal of Construction Engineering and Management, 135(12)*, 1279-1288.

Branwatch. (2017, février 23). *Comment comprendre et influencer le comportement du consommateur*. Récupéré sur emarketing.fr: http://www.e-marketing.fr/Thematique/MarketPlace-3057/breve/comment-comprendre-et-influencer-le-comportement-du-consommateur-314394.htm

Bray, L. (1901). Le Beau Dans La Nature. *Revue Philosophique de La France et de l'Étranger 52*, pp. 379–408..

Bressoud, E. (2002). La force de l'attitude : clarification conceptuelle et impact au sein du processus comportemental. *Actes des XVIièmes Journées Nationales des IAE*. Paris: France.

Brown, B., & Perkins, D. (1992). Disruption in place attachment. Dans Low, & Altman, *Place Attachment* (pp. 279-302). New York: Plenum Press.

Brundtland, G. H. (1987). *Rapport Brundtland. Ministère des Affaires étrangères et du Développement international*. L'Odyssée du développement durable.

Bruner, J. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review, 64*, 123–152.

Bruner, J. (2015). *Car la culture donne forme à l'esprit: de la révolution cognitive à la psychologie culturelle*. Genève: Eshel.

Bruno, F. (2002). *Psychology: A self-teaching guide (Vol. 182)*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Budd, M. (1998). *Aesthetics. In E. Craig (Ed.), Routledge Encyclopedia of Philosophy*. London: Routledge. Retrieved May 24, 2011, from http://www.rep.routledge.com/article/M046.

Byrne, B. (2010). *Multivariate applications series. Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (2nd ed.)*. New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group..

Byrne, B. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.

Cabanac, M. (1969). Plaisir ou deplaisir de la sensation thermique et homeothermie. *Physiology & behavior, 4(3)*, 359-364.

Cacioppo, J., Gardner, W., & Berntson, G. (1997). Beyond bipolar conceptualizations and measures: The case of attitudes and evaluative space. *Personality and Social Psychology Review, 1(1)*, 3-25.

Cambien, A. (2008). *Cambien, Aurore. Une introduction à l'approche systémique: appréhender la complexité. Certu, 2008*. Certu.

Cambien, A. (2011). La modélisation urbaine : une approche historique. Dans J.-P. Antoni, *Modéliser la ville : Formes urbaines et politiques de transport* (p. 438). Paris: Economica.

Carlson, A. (2000). *Aesthetics and the Environment: The*. London: Routledge.

Carré, P. (2004). Bandura: une psychologie pour le XXIe siècle? *Savoirs, (5)*, 9-50.

Carson, A. (2000). *Aesthetics and the environment: The appreciation of nature, art and architecture (p. 62)*. London: Routledge.

CARÙ, A., & COVA, B. (2002). *Retour sur le concept d'expérience : pour une vue plus modeste et plus complète du concept*. Paris: Bocconi University et ESCP-EAP.

Carù, A., & Cova, B. (2003). Approche empirique de l'immersion dans l'expérience de consommation: les opérations d'appropriation. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 18(2)*, 47-65.

Carù, A., & Cova, B. (2004). L'expérience de La Consommation : De La Manipulation À La Compromission ? *Les Troisièmes Journées Normandes de La Consommation*. Rouen.

Carù, A., & Cova, B. (2006). Expériences de Consommation et Marketing Expérientiel. *Revue Française de Gestion 32(162)*, pp. 99–115.

Carù, A., & Cova, B. (2015). Expériences de Consommation et Marketing Expérientiel. *Jérôme Barthélemy and Jean-Philippe Denis, eds. Revue Française de Gestion 41(253)*, pp. 353–367.

Cauvin, C. (1984 b). *La perception des distances en milieu intra-urbain : une première approche*. Editions du CDSH (CNRS), Synthèse et documentation, 284 p.

Cauvin, C. (1999). Pour une approche de la cognition spatiale intra-urbaine. *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne], Politique, Culture, Représentations, document 72, mis en ligne le 27 janvier 1999, consulté le 04 septembre 2017. URL : http*. Consulté le septembre 04, 2017, sur http://cybergeo.revues.org/5043 ; DOI : 10.4000/cybergeo.5043

Celkyte, A. (2016). Ancient Aesthetics. *Internet Encyclopedia of Philosophy*. doi:ISSN 2161-0002, http://www.iep.utm.edu/anc-aest/, 26/11/2016

Certeau, M. d. (1980). *L'Invention du Quotidien.* Paris: Gallimard.

Chan, D., & Kumaraswamy, M. (1997). A comparative study of causes of time overruns in Hong Kong construction projects. *International Journal of project management, 15(1)*, 55-63.

Chana, C.-S., Chengb , S., & Zhangb, M. (2011). Évaluer la phénoménologie par cognition spatiale. Dans e. a. symposium of researchers, *Symposium on Spatial Cognition for Architectural Design* (p. 270). New York, USA: College of Design, Iowa State University, USA and School of Urban Design, Wuhan University, China. Récupéré sur http://www.sfbtr8.spatial-cognition.de/cosy/Events/SCAD-11/

Chaney, D. (2008). Pourquoi acheter un CD quand on peut le télécharger? *Management Avenir, (6)*, pp. 30-48.

Charles, C. (2015, mai 01). Rhétorique émotionnelle et précarité dans le travail social . *La nouvelle revue du travail [En ligne], 6*. doi:DOI : 10.4000/nrt.2093

Charron, C., Dumet, N., Guéguen, N., Lieury, A., & Rusinek, S. (2007). *La psychologie de A à Z, 500 mots pour comprendre*. Paris: Dunod.

Chen, Y., Okudan, G., & Riley, D. (2010). Sustainable performance criteria for construction method selection in concrete buildings. *Automation in construction, 19(2)*, 235-244.

Chinyio, E., Olomolaiye, P., & Corbett, P. (1998b). Quantification of Construction Clients' Needs through Paired Comparisons. *Journal of Management in Engineering*, 87-92.

Chouk, I., & Perrien, J. (2005). La confiance du consommateur vis-à-vis d'un marchand Internet: proposition d'une échelle de mesure. *Revue Française du Marketing, 205, 5*.

Churchill, G. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research, 16(1)*, 64-73.

Clark, A. (2003). Perception, philosophical issues about. Dans L. Nadel , *Encyclopedia of cognitive science Vol. 3* (pp. 512–517). London: Nature Publishing Group.

Claustriaux, J. (2001). Considérations sur l'analyse statistique de données sensorielles. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement, 5(3)*, 155-158.

Clignez, M. (2008). *Végétaux et Esprit du lieu. Réflexion relative à l'incidence des relations entre l'homme et les plantes sur l'esprit et la perception des lieux*. Quebec. Récupéré sur http://www.international.icomos.org/quebec2008/cd/toindex/78_pdf/78-E9ei-152.pdf

Cocteau, J., & Chanel, P. (1973). *Jean Cocteau en verve*. Paris: Pierre Horay.

Collins, R. (1981). On the microfoundations of macrosociology. *American journal of sociology 86.5*, 984-1014.

Coricelli, G. (2005). Two-levels of mental states attribution: from automaticity to voluntariness. *Neuropsychologia, 43(2)*, 294-300.

Courbet, D. (2003). L'influence publicitaire en l'absence de souvenir des messages: les effets implicites de la simple exposition ; The influence of advertising without message recall : the implicit effects of brand mere exposure. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, 57*.

Cova, V., & Cova, B. (2001). *Alternatives marketing*. Paris: Dunod.

Crane, D. (1976). Reward Systems in Art, Science and Religion. Dans R. Peterson, *The Production of Culture*. Beverly Hills: Sage.

Cutting, J., & Kozlowski, L. (1977). Recognizing friends by their walk: Gait perception without familiarity cues. *Bulletin of the psychonomic society, 9(5)*, 353-356.

Damasio, A. (2005). Spinoza avait raison. Joie et tristesse, le cerveau des émotions. *Natures Sciences Sociétés 13*, pp. 335-349.

Dampérat, M. (2004). Proposition d'un modèle de satisfaction interpersonnelle de l'acheteur professionnel. *Thèse de Doctorat ès Sciences de Gestion*. Université Pierre Mendès France.

Dampérat, M. (2006). Vers un renforcement de la proximité des relations client. *Revue française de gestion, (3)*, pp. 115-125.

Darpy, D. (2002). Le report d'achat expliqué par le trait de procrastination et le potentiel de procrastination. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition), vol. 17, no 2*, pp. 1-21.

Darwin, C. (1965). The expression of the emotions in man and animals. *Chicago: University of Chicago Press. Originally published in 1872*, 349.

Daucé , B., & Rieunier, S. (2002). Le marketing sensoriel du point de vente. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 17(4)*, 45-65.

Dawson , S., Bloch , P., & Ridgway, M. (1990). Shopping motives, emotional states and retail outcomes. *Journal of Retailing, Vol. 66, p. 408–427.*, 408–427.

De Rosnay, J. (1975). *Le macroscope: vers une version globale*. Paris: Le seuil.

De Rosnay, J. (1979). *The macroscope: a new world scientific system*.

Debenedetti, A. (2005). Le concept d'attachement au lieu: état de l'art et voies de recherche dans le contexte du lieu de loisirs. *Management Avenir, (3)*, 151-160.

Debenedetti, A. (2006). L'attachement au lieu de consommation. *Doctoral dissertation*. Paris 9.

Debenedetti, A. (2007). Une Synthèse Sur L'attachement Au Lieu : Conceptualisation, Exploration et Mesure Dans Le Contexte de La Consommation. In CongrèActes Du XXIIIème S International de l'AFM — 31 Mai & 1er Juin 2007, Aix-Les-Bains.. *In CongrèActes Du XXIIIème S International de l'AFM-31 Mai & 1er Juin 2017*. Aix-Les-Bains.

Degenne, A. (2009). Types D'interactions, Formes de Confiance et Relations. *CNRS- REDES-Revista Hispana Para El Análisis de Redes Sociales 16: 3*.

Dembkowski, S., & Hammer-Lloyd, S. (1994). The environmental attitude-system model : A framework to guide the understanding of environmentally conscious consumer behavior. *Journal of Marketing Management, 10(7)*, 593-603.

Depelteau, F. (2000). *La démarche d'une recherche en sciences humaines. De boeck, Canada.* Canada: De boeck.

Derèze, G. (2009). *Méthodes empiriques de recherche en communication.* Paris: De Boeck.

Desmond, J., McDonagh, P., & O'donohoe, S. (2000). Counter-Culture and Consumer Society. *Consumption, Markets and Culture 4(3)*, 241–279.

Dewitt, L., & Samuel, A. (1990). The role of knowledge-based expectations in music perception: evidence from musical restoration. *Journal of Experimental Psychology: General, vol. 119*(no 2,), 123-144.

Di Méo Guy , & Buléon (sous la dir. de), P. (2005). *L'espace social : lecture géographique des sociétés.* Paris: Armand Colin.

Dichter, E. (1960). *The Strategy of Desire.* New York: Doubleday.

Dionne, B. (2013). *Pour réussir: guide méthodologique par les études et la recherche.* Montréal: Chenelière éducation 6e éd.

Dixon, T. (2012). Emotion : The history of a keyword in crisis. *Emotion Review 4.4*, 338-344.

Do Paço, A., Shiel, C., & Alves, H. (2019). A new model for testing green consumer behaviour. *Journal of cleaner production, 207*, 998-1006.

Donati, P. (2004). La relation comme objet spécifique de la sociologie. Revue du MAUSS 24(2). *Revue du MAUSS, (2), 233-254.*, 233-254.

Donnadieu, G., Durand, D., Neel, D., Nunez, E., & Lionel , S.-P. (2003). *L'Approche systémique: de quoi s' agit-il. Diffusion de la pensée systémique.*

Donnadieu, S., Gentaz, E., & Marendaz, K. (2006). La perception. Dans D. Gaonac'h, *Psychologie cognitive et bases neurophysiologiques du fonctionnement cognitif.* Presse Universitaire de France.

Donovan , R., Rossiter, J., Marcoolyn , G., & Nesdale, A. (1994). Store atmosphere and purchasing behavior. *Journal of Retailing, Vol. 70*, 283–294.

Donovan, R., & Rossiter, J. (1982). Store Atmosphere : an environmental psychology approach. *Journal of Retailing, Vol. 58*, 34–57.

Drozd , C. (2011, juin 10). Représentations langagières et iconographiques des ambiances architecturales : de l'intention d'ambiance à la perception sensible des usagers. *Thèse de doctorat*. NANTES: Ecole Nationale Supérieure d'architecture de Nantes.

Duarte, C. R., Cohen, R., Santana, E., Brasileiro, A., De Paula, K., & Uglione, P. (2008). Exploiter les ambiances: dimensions et possibilités méthodologiques pour la recherche en architecture. *1st International Congress on Ambiances, Grenoble*, (pp. 415-422). Grenoble.

Dufrenne , M. (2015). Esthétique - Esthétique et philosophie. *Encyclopædia Universalis France*.

Dumouchel, D. (1999). *Kant et la genèse de la subjectivité esthétique.* . Paris: Librairie Philosophique J. Vrin.

Dunlap, R., & Van Liere, K. (1978). The "new environmental paradigm". *The journal of environmental education, 9(4)*, 10-19.

Dupont, J.-P. (2015). Phénomène. *Encyclopædia Universalis France*.

Durand, J.-M. (2015, 03 25). *L'expérience esthétique est une "attention accordée au monde"*. Récupéré sur lesinrocks: http://www.lesinrocks.com/2015/03/25/livres/lexperience-esthetique-est-une-attention-accordee-au-monde-11636434/

Durkheim , E. (1898). Représentations individuelles et représentations collectives. *Revue de métaphysique et de morale,6*.

Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Laisney, M., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). La théorie de l'esprit: aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Revue de neuropsychologie, 3(1)*, pp. 41-51.

E. Littré. (Edition de 1873-1874). *Dictionnaire de la langue française.*

Edgar, M. (s.d.). *La méthode: la nature de la nature. Le seuil, 2013.*

Ekman , P. (1982). *Emotion in the Human Face. New York:*. New York: Cambridge University Press.

Ekman, P. (2003). *Emotions Revealed : Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life.* New York: TIMES BOOKS.

Ekman, P., & Davidson, R. (1993). Voluntary smiling changes regional brain activity. Psychological Science, 4(5), 342–345. *Psychological Science, 4(5)*, 342–345.

Ekman, P., & Friesen, W. (1986). A new pan-cultural facial expression of emotion. *Motivation and emotion 10.2*, 159-168.

Engel, P. (1990). "Expérience". Dans *in Encyclopedia Universalis* (pp. 826-831). Paris: Encyclopedia Universalis France.

Eroglu , S., & Machleit , K. (1993). Atmospheric in the retail environment: sights, sounds and smells. *Advances in Consumer Research, Vol. 20*, 34.

Errara, L., & Gevaert. (1878). *le bultin de la Société de botanique de Belgique XVII*, pp. 173 et 178, 25 vol.52.

Ezan, P., & Lagier, J. (2008). Implication, Âge et genre : Trois caractéristiques individuelles de la sensibilité esthétique de l'enfant. *(N°. hal-02070739)*.

Fabrigar, L., Krosnick, J., & MacDougall, B. (2005). Attitude measurement: Techniques for measuring the unobservable. *Persuasion: Psychological insights and perspectives, 2*, 17-40.

Fahle, M. (2003). Perceptual learning. Dans L. Nadel , *Encyclopedia of cognitive science Vol. 3* (pp. 548–552). London: Nature Publishing Group.

Falcon, A. (2006). *Aristotle on causality*. Consulté le 2019, sur Stanford Encyclopedia of Philosophy: https://plato.stanford.edu/entries/aristotle-causality/

Farr , R., & Moscovici , S. (1984). *Social Representations.* Cambridge: Cambridge, Cambridge University.

Faurion, A. (1988). Naissance et obsolescence du concept de quatre qualités en gustation. *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée, 35(1)*, 21-40.

Faurion, A. (1992). La physiologie de la sensation sucrée.

Fel, L. (2008). L'esthétique verte: de la représentation à la présentation de la nature. *Doctoral dissertation*. Paris 1.

Feldman, R. (2011). *Understanding Psychology, Tenth Edition.* New York: McGraw-Hill Companies.

Ferrand, P. (1948). *Optique physiologique.*

Ferroukhi, M. (2015). Modélisation des transferts thermo-hydro-aérauliques dans les enveloppes de bâtiments: évaluation des désordres causés par l'humidité. *Doctoral dissertation*. La Rochelle: Université de La Rochelle.

Festinger, L. (1957). A theory of cognitive dissonance (Vol. 2). *Stanford university press*.

Festinger, L., Schachter, S., & Back, K. (1950). *Social pressures in informal groups : A study of human factors in housing.* New York: (NY) : Haper and Brothers.

Filser , M. (2002). Le Marketing de la production d'expérience : statut théorique et implications managériales . *Décisions Marketing, V° 28, Oct-Dec*, pp13-22.

Filser, M. (2001). Le magasin amiral: de l'atmosphère du point de vente à la stratégie relationnelle de l'enseigne. *Décisions Marketing*, pp. 7-16.

Fischer, G. (1983). *Le travail et son espace : de l'appropriation l'aménagement.* Paris: Dunod.

Fischer, G.-N. (1981). *La psychosociologie de l'espace.* Paris: Presses Univercitaires de Frances.

Fischer, G.-N. (1997). *Psychologie de l'environnement social.* Paris.: Dunod.

Fischer, K., Shaver, P., & Carnochan, P. (1990). How emotions develop and how they organise development. *Cognition and emotion 4.2*, 81-127.

Fiske, A. (1991). *Structures of social life: The four elementary forms of human relations: Communal sharing, authority ranking, equality matching, market pricing.* Free Press.

Fleeson , W., Malanos, A., & Achille , N. (2002). An intraindividual process approach to the relationship between extraversion and positive affect: Is acting extraverted as "good" as being extraverted? *Journal of Personality & Social Psychology, 83*, 1409–1422.

Fleury, A. (2010). Espace public. *Hypergeo, 1-3.*, 1-3.

Forget, A. (2016). La modélisation. Dans B. Gautier, & I. Bourgeois, *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données* (p. 670). Québec: Presses de l'université du Québec.

Fornerino, M., Helme-Guizon, A., & De Gaudemaris, C. (2005). L'immersion Dans Une Expérience de Consommation: Vers Une Échelle de Mesure. Actes Des 10 Es Journées de Bourgogne de Recherche En Marketing. http://leg2.u-bourgogne.fr/CERMAB/z-outils/documents/actesJRMB/JRMB10-2005/FORNERINO.pdf, accessed January 21,. *Actes des 10 es Journées de Bourgogne de Recherche en Marketing*. Consulté le January 21, 2017, sur http://leg2.u-bourgogne.fr/CERMAB/z-outils/documents/actesJRMB/JRMB10-2005/FORNERINO.pdf

Fornerino, M., Helme-Guizon, A., & Gotteland, D. (2006). Mesurer l'immersion dans une expérience de consommation : premiers développements. *Actes du XXII ème Colloque international de l'Association Française du Marketing (Vol. 12).* NANTES.

Fredrickson, B., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion, vol. 19, no 3*, 313–332.

Frijda, N. (2005). Emotion experience. *Cognition & Emotion 19.4*, 473-497.

Fuchs, A., Alby, E., Begriche, R., Grussenmeyer, P., & Perrin, J. (2004). Confrontation du relevé laser 3D aux techniques de relevé conventionnelles et de développement d'outils numériques pour la restitution architecturale. *Revue Française de Photogrammétrie et de Télédétection, Société Française de Photogrammétrie et de Télédétection*, pp. 36-47.

Gaglio, G., Auriol, J., & Du Tertre, C. (2011). *L'économie de la fonctionnalité: une voie nouvelle vers un développement durable ?* Toulouse: Octarès Editions.

Gallagher, D., Ting, L., & Palmer , A. (2008). GALLAGHER, Damian, TING, Lucy, et PALMER, Adrian. A journey into the unknown; taking the fear out of structural equation modeling with AMOS for the first-time user. The Marketing Review, 2008, vol. 8, no 3, p. 255-275. *The Marketing Review, vol. 8, no 3*, 255-275.

Gallagher, S. (2008). Direct perception in the intersubjective context. *Consciousness and Cognition, 17*, 535–543.

Gardiner, H., Metcalf, R., & Beebe-Center, J. (1937/1970). *Feeling and Emotion: A History of Theories.* Westport, CN: Greenwood.

Genette , G. (1997). *L'œuvre de l'art : la relation esthétique.* Paris: eds.du Seuil.

Ghali, Z., & Toukabri, M. (2015). Emotions ressenties et attachement au lieu de loisir : rôle médiateur de l'immersion dans l'expérience de consommation. *La Revue des sciences de Gestion, n° 272*, pp. 95-108.

Giannelloni, J. (1995). The combined effect of age, level of education and personal values on the attitudes towards the protection of the environment. *Marketing Today and for the 21st Century*, 373-89.

Giannelloni, J. (1998). Les comportements liés à la protection de l'environnement et leurs déterminants: un état des recherches en marketing. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 13(2)*, pp. 49-72.

Gibson, J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Gimenze, G., & Guimelli, RV Joule. (SD). Psychologie Sociale . *Cours PSY, U. Psychologie Sociale* .

Giraud, M. (2002, Décembre 12). L'expérience d'achat impulsif: un essai de modélisation. Une application aux achats impulsifs dans la grande distribution. *Doctorat en Sciences de Gestion*. Toulouse: Université Des Sciences Sociales De Toulouse.

Glejzer, M. (2016). Kibicuję marketingowi H2H. *Marketing w Praktyce, (3 Wiedza-Energia Działania)*, 32-33.

Goldberger, A. (1972). Structural equation methods in the social sciences. *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, 979-1001.

Goldstein, E. (2010). *Sensation and perception, Eighth Edition*. Cengage Learning.

Goldstein, E. (2014). *Cognitive psychology: Connecting mind, research and everyday experience*. Nelson Education.

Goldstone, R. (2003). Perceptual organization in vision: Behavioral and neural perspectives. Dans R. Kimchi, & M. Behrmann, *Perceptual organization in vision: Behavioral and neural perspectives* (pp. 233–280). Mahwah: NJ: Erlbaum.

Golgi, C. (1906). The neuron doctrine: theory and facts. *Nobel lecture, 1921*, 190-217.

Golsenne, T., Dürfeld, M., Roque, G., Scott, K., & Warncke, C. (2010). L'ornemental: esthétique de la différence. *Perspective. Actualité en histoire de l'art, (1)*, 11-26.

GPlus, f. (Réalisateur). (2012). *Bowlby et la théorie de l'attachement*. [Film]. Récupéré sur https://www.youtube.com/watch?v=H8AjavR6n9Q

Graf, W., & Klam, F. (2006). Le système vestibulaire: anatomie fonctionnelle et comparée, évolution et développement. *Comptes Rendus Palevol, 5(3-4)*, 637-655.

Gravari-Barbas, M. (2009). La «ville festive» ou construire la ville contemporaine par l'événement. *The. Bulletin de l'Association de géographes français, 86 (3)*, 279-290.

Gravouil, F. (2011). L'esthétique Environnementale et Le Développement Durable. *Bulletin Oeconomia Humana 9(5)*. Consulté le October 25, 2016, sur http://www.crsdd.uqam.ca/pages/docs/FlorianPDF

Green, C. (2013). *Introduction to memory: Hermann Ebbinghaus (1885/1913)*. Consulté le Avril 08, 2018, sur Classics in the History of Psychology: http://psychclassics.yorku.ca/Ebbinghaus/wozniak.htm

Gregory, R. (1980). Perceptions as hypotheses. Philosophical Transactions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B*, 181–197.

Grimal, P. (1976). *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine*. Paris: Presses universitaires de France.

Grondin, S. (2013). *Psychologie de la perception*. Laval: Presses de l'Université de Laval.

Gross, D. (2006). *The secret history of emotion : From Aristotle's rhetoric to modern brain science*. Chicago: University of Chicago Press.

Grossetti , M. (2004). *Sociologie de l'imprévisible.* . París: PUF.

Guedeney, N. (2005). Concepts-clefs de la théorie de l'attachement. Dans N. Guedeney, & A. Guedeney, *L'attachement, concepts et applications* (pp. 15-25). Masson Editeur.

Guelfi, I., & Rouillon, F. (2012). L'examen psychométrique. Dans I. Guelfi , & F. Rouillon, *Manuelle de psychiatrie*. Elsevier Masson.

Guenebeaud, F. (2013, Octobre). Les représentations sociales des risques majeurs au sein de la communauté éducative du second degré. *Document de recherche n° 15* (p. 116). Auvergne: Université Blaise Pascal ESPE Clermont - Auvergne Observatoire des représentations du développement durable.

Gunzler, D., D., Chen, T., & Zhang, H. (2013). Introduction to mediation analysis with structural equation modeling. *Shanghai archives of psychiatry, 25(6)*, 390.

Habermas, J. (1962). Strukturwandel der öffentlichkeit. *Thèse de Doctorat PHD*.

Habermas, J. (1993). *L'espace public*. Paris: Payot.

Hall, E. (1966). *La dimension cachée*. . Doubleday.

Hall, E. (1971). *La dimension cachée (The hidden dimension)*. Paris: Edition Seuil.

Halliwell, S. (2002). *The Aesthetics of Mimesis: Ancient Texts and Modern Problems*. Princeton: Princeton University Press.

Hamouda, A. (2018). Syntaxe spatiale comme outil d'analyse de l'espace architectural. *International Journal of Innovative Technical and Applied Sciences, 2(01)*, 022-030.

Hardy-Baylé, M. (2002). Sciences cognitives et psychiatrie. *L'Evolution psychiatrique, 67(1)*, 83-112.

Harmon-Jones , E., & Allen, J. (2001). The role of affect in the mere exposure effect : Evidence from psychological and individual differences approaches. *Personality and Sociall Psychology Bulletin, 27*, 889-898.

Hart, R., & Moore, G. (1973). The development of spatial cognition : a review. Dans R. Downs, & D. Stea, *Image and environment* (pp. 246-288). Aldino.

Haumont, N. (1976). Les pratiques d'appropriation du logement. Dans P. Korosec-Serfaty, *3e Conférence Internationale de Psychologie de l'Espace Construit*. Strasbourg.

Heberlein, T. (1972). The Land Ethic Realized: Some Social Psychological Explanations for Changing Environmental Attitudes. *Journal social issues 28:4*, 79-87.

Heberlein, T. (1977). Norm Activation and Environmental Action. *Journal Social Issues 33:3'*, 207-211.

Hidalgo, M., & Bernardo , H. (2001). Place attachment: conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology,Vol.21,*, 273-281.

Hillier , B., & Hanson , J. (1984). The social logic of space. Cambridge university press, UK. *Cambridge university press, UK*.

Hillier , B., Hanson, J., & Graham, H. (1987). Ideas are in things: an application of the space syntax method to discovering house genotypes. *Environment and planning volume 14*, 363-385.

Hillier, B. (1988). La methode de la syntaxe spatiale. Dans F. C. (Ed.), *Morphologie Urbaine*.

Hinde, R., & Datta, S. (1981). Dominance: An intervening variable. *Behavioral and Brain Sciences, 4(3)*, 442-442.

Hines, J., Hungerford, H., & Tomera, A. (1986/7). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education, 18(2)*, 1–8.

Hirsch, P. (1972). Processing Fads and Fashions : An Organization Set Analysis of Cultural Industry Systems. *American Journal of Sociology, 77 (Winter)*, 639-659.

Hirschman, E., & Holbrook, M. (1982). Hedonic consumption : emerging concepts, methods and propositions. *Journal of marketing, 46(3)*, 92-101.

His, G. (2015, Janvier). *La matérialité comme récit*. Consulté le septembre 06, 2015, sur Bulletin des bibliothèques de France [en ligne], n 4: http://bbf.enssib.fr/consulter//bbf-2015-04-0030-003 . ISSN 1292-8399.

Hochschild, A. (1983). *The Managed Heart*. Berkeley: University of California Press.

Hofstede, G., Hofstede, G., & Minkov, M. (2005). *Cultures and organizations: Software of the mind (Vol. 2)*. New York: Mcgraw-hill.

Holbrook , M., & Hirschman , E. (1982 a). The Experiential Aspects of Consumption : Consumer Fantasy, Feelings and Fun. *Journal of Consumer Research, vol. 9, n° 2*, p. 132-140.

Holbrook, M.B.; Hirschman, E.C.;. (1982 b, septembre). Hedonic Consumption : Emerging Concepts, Methods and Propositions. . *Journal of Marketing 46(3), 9*, 92.

Honorine, S. (2018). Accompagnement aux changements de comportements des usagers d'un centre sportif.

Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods, 6(1)*, 53-60.

Hovland, C., Janis, I., & Kelley, H. (1953). Communication and persuasion : Psychological studies in opinion change. *New Haven (CT) : Yale University Press*.

Hoyle, R. (2012). *Handboock of structural equation modeling*. New York, London: The Guilford Press .

Hsu, S. (2004). The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. *The Journal of Environmental Education, 35(2)*, 37–48.

http://pythagore.webnode.fr/pythagore/. (s.d.). Récupéré sur http://pythagore.webnode.fr/pythagore/

Hui , M., & Bateson, G. (1991). Perceived control and the effect of crowding and consumer choice on the service encounter. *Journal of Consumer Research, Vol. 18*, 174-184.

Hume, D. (1748). *Enquête sur l'entendement humain.*

Imbert, M. (1987). Neurosciences et sciences cognitives. *Le Débat, (5)*, 130-144.

Irving, A. (2006). La ville sensorielle / Sensations urbaines, Centre Canadien d'Architecture, Montréal. 26 octobre - 16 Septembre 2005. *ETC, (74)*, pp. 49-53.

Irwin, T. (2010). The Sense and Reference of Kalon in Aristotle. *Classical Philology 105(4)*, 381–396.

Ittelson, W., Rivlin, L., & Proshansky, H. (1970c). The use of behavioral maps in environmental psychology. Dans H. Proshansky, W. Ittelson, & L. Rivlin , *Environmental psychology: People and their physical settings* (pp. 658-668). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Izard, C. (1977). *Izard C. E. Human Emotions, New York, Plenum Press.* New York: Plenum Press.

Jaeger, W. (1945). *Paideia : The Ideals of Greek Culture* . New York: Oxford University Press.

Jakobowicz, E. (2007). Contributions aux modèles d'équations structurelles à variables latentes. *Doctoral dissertation*.

James, W. (1884). What is an emotion? . *Mind, 9*, 188-205.

James, W. (1890). *The principles of psychology. 2 vols.* New York: Henry Holt and Company: Henry Holt and Company. 1890.

Jammer, M. (1970). *Concepts of Space, The Histories of Space in Physics.* Massachussets: 2nd éd., Harvard Univ. Presse Cambridge.

Jan De Houwer , & Dirk Hermans. (2010). *Cognition and Emotion : Reviews of Current Research and theories.* Hove and New York: Psychology Press Taylor and Francis Group.

Jarvis, C. B., Mackenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of consumer research, 30(2)*, 199-218.

Jodelet , D. (1989). *Les représentations sociales.* Paris: PUF.

Jöreskog, K. (1970). A general method for estimating a linear structural equation system. *ETS Research Bulletin Series, vol. n°2*, i-41.

Jöreskog, K. (1970). Estimation and testing of simplex models. *ETS Research Bulletin Series, vol. no 2*, i-45.

Jöreskog, K. a. (1993). Testing Structural Equation Models. Dans K. A. Long, *Testing Structural Equation Models*. Newbury Park: Sage Publications.

Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1993). LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language. *Scientific Software International*.

Juillard, O. (2015). Baumgarten Alexander Gottlieb. *Encyclopædia Universalis France*.

Jullien, F. (2014, Novembre 12). *Qu'est-ce qu'un concept ?* (B. -B. France, Éditeur) Consulté le 08 04, 2019, sur BnF - Bibliothèque nationale de France: https://www.youtube.com/watch?v=Pl16R_V3l2I

Kaplan, D. (2007). Structural equation modeling. *Sage*.

Kardes, F., Cronley, M., & Cline, T. (2011). *Consumer Behavior*. USA: South-Western Cengage Learning.

Kardes, F., Cronley,, M., & Cline, T. (2011). *Consumer Behavior*. United States: South-Western Cengage Learning.

Kaufmann, P. (1999). *L'expérience émotionnelle de l'espace*. Paris: Vrin.

Kebir, L. (2015). Regards sur les questions d'actualité. *Une interview de Gilles Lipovetsky. Géographie, économie, société, 17(1), 133-141*.

Kemeny, A. (1999). Simulation and perception. *In Introduction de la Conférence sur la Simulation de Conduite*.

Kemp, S., Hollowood, T., & Hort, J. (2011). *Sensory evaluation: a practical handbook*. John Wiley & Sons.

Kensinger, E., & Corkin, S. (2004). Two routes to emotional memory: Distinct neural processes for valence and arousal. *Proceedings of the National Academy of science*.

Kinnear, T., & Taylor, J. (1973). The effect of ecological concern on brand perceptions. *Journal of marketing research, 10(2), 191-197.*, 191-197.

Kinnear, T., Taylor, J., & Ahmed Sadrudin, A. (1974). Ecologically Concerned Consumers: Who are They? Ecologically Concerned Consumers can be Identified. *Journal of marketing, 38(2)*, 20-24.

Kitsopoulos , A. (2005, Octobre). Espace" : Un concept central mais ambigu. *Mémoire présenté à la faculté des Lettres de l'Université de Lausanne pour l'obtention de la Licence ES Lettres*. Lausanne.

Kleinginna, P., & Kleinginna, A. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and emotion 5.4*, 345-379.

Kleinginna, P.-R.-J., & Kleinginna, A.-M. (1981). A Categorized List Of Motivation Definitions, With a Suggestion For A Consensual Definition. *Kluwer Academic Publishers-Plenum, volume 5*.

Kline, R. (2005). *Kline, R. B. Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.

Kline, R. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York, London: The Guilford Press.

Knox, P., & Pinch, S. (2014). *Urban social geography: an introduction*. Routledge.

Kocay, V. (2001). *Dumouchel, Daniel. Kant et La Genèse de La Subjectivité Esthétique* (Vol. 6). (R. C. D'esthétique, Éd.) Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1999. 305 Pp. ISBN 2-7116-1414-X. Consulté le July 7, 2016, sur http://www.uqtr.ca/AE/Vol_6/recensions/kocay.html

Kometa, S., Olomolaiye, P., & Harris, F. (1994). Attributes of UK construction clients influencing project consultants' performance. *Construction Management and Economics, 12(5)*, 433-443.

Korosec-Serfaty, P. (1979). *Une maison à soi. Déterminants psychologiques et sociaux de l'habitat individuel*. Strasbourg: Ministère de l'équipement et du cadre de vie. Direction Régionale de l'Equipement d'Alsace.

Korosec-Serfaty, P. (1988). La sociabilité publique et ses territoires-Places et espaces publics urbains. *Architecture et comportement, 4(2)*, 111-132.

Kosslyn, S. (1990). Mental imagery,. Dans D. Osherson, S. Kosslyn, & J. Hollerbach , *Invitation to cognitive science* (pp. 73-97). Cambridge, MA: Cambridge, MA.

Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of retailing, 49(4)*, 48-64.

Kourilsky, F. (2008). *Du désir au plaisir de changer.* Paris: Dunod.

Kraut, R. (2011). An aesthetic reading of Aristotle's Ethics. Dans M. L. Harte (Éd.), *Politeia in Greek and Roman Philosophy* (pp. 231–250). Cambridge: Cambridge University Press.

Kreutzer, M., & Vauclair , J. (2004). La cognition animale au carrefour de l'éthologie et de la psychologie. *L'éthologie cognitive (Vauclair J, Kreutzer M, eds)*, pp. 1-19.

Kristeller, O. (1951). The Modern System of the Arts: A Study in the History of Aesthetics Part I. *Journal of the History of Ideas 12(4)*, 496–527.

La pyramide de Maslow : la grande réponse à nos comportements. (2016, 04 26). Consulté le 03 06, 2017, sur Lisette Mag: http://lisette-mag.com/pyramide-de-maslow/#.WL34ufIb08y

Labourdette, A. (1992). *Théorie des organisations.* Paris: Presses Universitaires de France..

Lacoeuilhe, J. (2000). L'attachement À La Marque: Proposition D'une Échelle de Mesure. *Recherche et Applications En Marketing (French Edition) 15(4)*, 61–77..

Lacoeuilhe, J. (2000). L'attachement à la marque: proposition d'une échelle de mesure. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 15(4)*, 61-77.

Lacoste, J. (1981). *Que sais-je ? La philosophie de l'art*. Paris: Presse Universitaires de France.

Ladrière, J. (2015). Le concept. *Encyclopædia Universalis France*.

Ladwein, R. (1999). *Le comportement du consommateur et de l'acheteur.* Paris: Economica.

Ladwein, R. (2002). Voyage à Tikidad: de l'accès à l'expérience de consommation. *Décisions marketing*, 53-63.

Ladwein, R. (2003). Les méthodes de l'appropriation de l'expérience de consommation: le cas du tourisme urbain. Dans E. Rémy, I. Garubuau_Moussaoui, D. Desjeux, & M. Filser, *Société, Consommation et Consommateurs* (pp. 85-98). Paris: L'Harmattan.

Lago, N., Diab, Y., & Bécue, V. (2015). L'urbain expérientiel, identification et évaluation des dimensions sensibles des espaces publics. *Qualité urbaine, justice spatiale et projet publié sous la direction de Antonio Da Cunha et Sandra Cuinand*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.

Lalande, A. (2002). *Dictionnaire de philosophie.* Paris: PUF.

Lamoureux, A. (2000). *Recherche et méthodologie en sciences humaines.* Laval, Québec: Editions Etudes Vivantes.

LaPiere, R. (1934). Attitudes vs. actions. *Social forces, 13(2)*, 230-237.

Laplantine, F. (2005). *Le Social et le sensible. Introduction à une anthropologie modale.* Paris: Téraèdre.

Larousse. (2019, Janvier 08). *Encyclopedie Larousse en ligne*. Récupéré sur Larousse: https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/proprioceptif/15559

Lazarus, R. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. American Psychologist, 37(9), 1019-1024. *American Psychologist, 37(9)*, 1019-1024.

Le Breton, D. (2012). 1. Expériences de la douleur (pp. 23-43). Éditions Métailié. Dans D. Le Breton, *Anthropologie de la douleur* (p. 23 à 43). Éditions Métailié.

Le CD-ROM du Grand Robert de la langue française . (2005). Le CD-ROM du Grand Robert de la langue française.

Le Grand Robert de la langue française (2005). *Dictionnaire*.

Le Moigne, J.-L. (1994). *La théorie du système général », théorie de la modélisation.* Paris: jeanlouis le moigne-ae mcx,.

Le Petit Robert de la langue française (2003). *Dictionnaire*.

Le Réseua des Ambiances. (s.d.). *Ambiances*. Consulté le juin 25, 2018, sur Ambiances réseau international: https://www.ambiances.net/network/about-the-international-ambiances-network.html

Lebaron, F. (2009). *La sociologie de A à Z 250 mots pour comprendre*. Paris: Dunod..

Lebaron, F. (2009). Retour à la normale? *Savoir/Agir, (4)*, 5-7.

Lecomte, J. (2017). *30 grandes notions de psychologie.* Dunod.

Ledrut, R. (1961). Situation de chômage et analyse sociologique de situation. *Cahiers internationaux de sociologie, 30*, 83-95.

Lefebvre, A., & Bassereau, J. (2003). L'analyse sensorielle, une méthode de mesure au service des acteurs de la conception: ses avantages, ses limites, ses voies d'amélioration. *Application aux emballages, 10*, 3-11.

Legendre, A., & Depeau, S. (2003). La cartographie comportementale: une approche spatiale du comportement. *Espaces de vie: Aspects de la relation homme-environnement*, pp. 267-299.

Legrand, M. (1990). Du béhaviorisme au cognitivisme. *L'année psychologique, 90(2)*, 247-286.

Lei, P.-W., & Wu, Q. (2007). Introduction to structural equation modeling : Issues and practical considerations. *Educational Measurement : issues and practice vol. 26, no 3*, 33-43.

Lemoine, J. (2002). Perception de l'atmosphère du point de vente et réactions comportementales et émotionnelles du consommateur. *In Actes du 5e Colloque Etienne Thil.*

Lemoine, J. (2004). Magasins d'atmosphére: quelles évolutions et quelles perspectives d'avenir? *Revue Française du marketing, 198(3/5), 107.*

Lemoine, J. (2005). L'atmosphère du point de vente comme variable stratégique commerciale: bilan et perspectives. *Décisions Marketing*, 79-82.

Lemoine, J.-F. (2003). Vers une approche globale de l'atmosphère du point de vente. *Revue Française du Marketing, Vol.198, N°3/5*, 83-101.

Lenay, C. (2005). Constitution de l'espace et immersion. *Arob@ se, 1, 85-93.*, 85-93.

Lenay, C. (2006). Enaction, externalisme et suppléance perceptive. *Intellectica, 43*, 27-52.

Leonard, R. (1975). Self-concept and attraction for similar and dissimilar others. *Journal of Personality and Social Psychology, 31*, 926-929.

Levenson , R., Ekman, P., & Friesen, W. (1990). Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity. *Psychophysiology, 27(4)*, 363–384.

Lichtlé, M., & Plichon, V. (2005). La diversité des états affectifs dans un point de vente. *Décisions Marketing*, 33-42.

Lichtlé, M., & Plichon, V. (2014). Les émotions ressenties dans un point de vente : Proposition d'une échelle de mesure. *Recherche et Applications en Marketing 29(1)*, 3-26.

Lichtlé, Marie-Christine; Plicho, Véronique. (2014). Les émotions ressenties dans un point de vente: Proposition d'une échelle de mesure. *Sage journal*, Vol 29(1) 3–26.

Lienard, A. (1987, Septembre). Introduction. Dans J.-F. Mabardi, *L'espace-rue et l'habitat: signification et conception, rôle de l'habitat* (p. 5). Louvain-la-neuve: Habitat et participation.

Lipovetsky, G. (2003). La société d'hyperconsommation. *Le Débat 124(2): 74–98.*, 74–98.

Littré, E. (1873-1874). *Dictionnaire de la langue française*.

Low, S., & Altman, I. (1992). Place attachment: a conceptual inquiry. Dans S. M. Low, & I. Altman, *Place Attachment* (pp. 1-12.). New York: Plenum Press.

Lucas, K., Adrian, E., & Matisse, G. (1920). *La conduction l'influx nerveux*. Gauthier-Villars et Cie, éditeurs.

Lunardo, R., Saintives, C., & Roux, D. (2012). Une étude exploratoire des inférences de contrôle du consommateur face à l'atmosphère du point de vente. *Management & Avenir, 55(5), 58-78.*, 58-78.

Lynch, K. (1960-1976). *L´image de la cité*. Dunod, Coll. Aspects de l´Urbanisme.

Mac Leod , P., & Sauvageot, F. (1986). Bases neurophysiologiques de l'évaluation sensorielle des produits alimentaires. *Les Cahiers de l'Ensbana 5. P a r i s : Lavoisier*, 165.

Mac Leod, P. (1998). *Les caractéristiques d'une réponse sensorielle.Evaluation sensorielle. Manuelle méthodologique*. Paris: Lavoisier, 2ends. édition.

MacKinnon, N., & Keating, L. (1989). The structure of emotions: Canada-United States comparisons. *Social Psychology Quarterly*, 70-83.

Maffesoli, M. (1990). *Au creux des apparences : pour une éthique de l'esthétique.* Paris: Plon.

Malinowski-Charles, S. (2006). Goût et Jugement Des Sens Chez Baumgarten. *Revue Germanique Internationale(4)*, pp. 59–72..

Maloney, M., & Ward, M. (1973). Ecology : Let's hear from the people. *American Psychologist, 28, 58*, 1-586.

Malrieu, P. (2003). Création artistique et personnalisation. *Poche-Société*, 103-130.

Mammasse, N. (2012). Le nombre de sujets dans les panels d'analyse sensorielle: une approche base de données. *Doctoral dissertation*. Bourgogne: Université de Bourgogne.

Manga-Bihina, A., Njimom, M., & Soulé, I. (2015). Croissance et développement durable. Comment sortir du leurre d'un concept greenwashing ? *Philosophie et développement: de la philosophie de questionnement du développement aux perspectives de l'émergence.*

Martin, N. (2011). Le modèle de clarification de Rainer Sachse. *Le Journal des psychologues 292(9)*, 44-49.

Martinache, I. (2011). Christian Arnsperger, L'homme économique et le sens de la vie. Petit traité d'alter économie. *Lectures [En ligne], Les comptes rendus*. Paris. Consulté le novembre 24, 2019, sur Lectures: http://journals.openedition.org/lectures/7072

Maslow , A. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper.

Maslow, A. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review 50(4)*, pp. 370-396.

Masson, D., & Remy, N. (2018). *Réseau International Ambiances*. Consulté le Septembre 12, 2018, sur International Ambiances Network: https://www.ambiances.net/network/about-the-international-ambiances-network.html

McDonald, R., & Ho, M.-H. (2002). Principles and Practice in Reporting Statistical Equation Analyses. *Psychological Methods, 7 (1)*, 64-82.

McMillan, E., Wright, T., & Beazley, K. (2004). Impact of a university-level environmental studies class on students' values. *he Journal of Environmental Education, 35(3)*, 19-27.

Mehrabian, A., & Russell , J. (1974). An approach to environmental psychology. *Cambridge, Mass: MIT Press.*

Meierhenrich, U., Golebiowski, J., & Fernandez, X. (2005). De la molécule à l'odeur. *L'actualité chimique, 289, 29.*, Meierhenrich, U. J., Golebiowski, J., Fernandez, X., & Cabrol-Bass, D. (2005). De la molécule à l'odeur. L'actualité chimique, 289, 29.

Merck , B., & Sutter , P.-E. (2009). « Chapitre 6. Démobilisation des compétences : causes anthropologiques ». Dans *Gestion des compétences, la grande illusion* (pp. 145-176.). Bruxelles: De Boeck Supérieur, « Manager RH ».

Mermet , A. (2011). Redéfinir La Consommation Pour Repenser Les Espaces de Consommation. *Géographie et Cultures(77)*, 25–44..

Mesch , G., & Manor, O. (1998). Socialties, environmental perception, and local attachment. *Environment and Behavior,Vol.30, n°4*, 504-519.

Messaoudène, M. (2012). Une cité de Marseille sur la scène de la participation. *La Pensée, (372)*, pp. 129-135.

Miermont, J. (2005). *Écologie des liens: entre expériences, croyances et connaissances.* Editions L'Harmattan.

Miles, J., & Shevlin, M. (2007). A time and a place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences, 42 (5)*, 869-74.

Millet, L. (1983). Intériorité, distance et liens sociaux. Dans Y. Pélicier, *Espace et psychopathologie* (p. 157). Paris: Collection Medica.

Mita, T., Dermer, M., & Knight, J. (1977). Reversed facial images and the mere-exposure hypothesis. *Journal of Personality and Sacial Psychology, 35*, 597-601.

Mitchell, D. (1994). For the smell of it all : functions and effects of olfaction in Consumer Behavior. *Advances in Consumer Research, Vol. 21*, 330.

Moles, A. (1976). *Microphysiologie de la vie quotidienne.* Paris: Denoël.

Moles, A., & Rohmer , E. (1977). *Théorie des actes, Vers une écologie des actions.* Paris: Casterman.

Moliner, P. (2011, décembre 01). *Représentations sociales et iconographie*. (P. u. Bordeaux, Éditeur, & Communication et organisation [En ligne], 34 | 2008) doi:10.4000/communicationorganisation.547

Mondada, L. (1998, Janvuer 1). De l'analyse des représentations à l'analyse des activités descriptives en contexte. *Cahiers de praxématique, 31*, p. 128.

Moore, R., & Graefe, A. (1994). Attachments to recreation settings : the case of rail-trail users. *Leisure Sciences, Vol.16 n°1*, 17-31.

Morgan, R., & Heise, D. (1988). Stmcture of Emotions. *Social Psychology Quarterly 5*, 19-31.

Morin, E. (1993). *La complexité.* SFRS [éd.

Morrison, M., & Morgan, M. (1999). Models as mediating instruments. *Ideas in context,vol. 52*, 10-37.

Morrone, M., Mancl, K., & Carr, K. (2001). Development of a metric to test group differences in ecological knowledge as one component of environmental literacy. *The Journal of Environmental Education, 32(4)*, 33–42.

Moscovici , S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public.* Paris: Presses Universitaires de France. (2ème édition, 1976).

Moscovici , S. (1973). Forword. Dans C. Herlich, *Health and Illness. A Social Psychological Analysis.* London: Academic Press.

Moser, G. (2009). *Psychologie environnementale: les relations homme-environnement*. Paris: de boeck.

Moser, G., & Weiss. , K. (2003). *Espace de vie. Aspects de la relation homme-environnement*. Paris: Armand Colin.

Muller, P.-A., & Gaertner, N. (2000). *Modélisation objet avec UML. Vol. 514.* Paris: Eyrolles.

Murre, J., & Dros, J. (2015). Replication and analysis of Ebbinghaus' forgetting curve. PloS one, 10(7. *PloS one, 10(7), e0120644.*, e0120644.

Myers, D. (2004). *Psychologie* (éd. Septième édition). Paris: Médecine-Sciences Flammarion.

Nash, P., & Bernstein, D. (2008). *Essentials of psychology.* Houghton Mifflin.

Navon, D. (1997). Forest before Trees: The Precedence to Global Features in Visual Perception. *Cognitive Psychology, July 1977, Vol. 9, No. 3*, 353–382.

Naylor, T., Balintfy, J., Burdick, D., & Chu, K. (1966). Computer Simulation Techniques. *No. 04; QA76. 5, N3. New York: Wiley*.

Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology.* New York: Appleton-Century-Crofts.

Neisser, U. (1976). *Cognition and reality : Principles and implications of cognitive psychology.* WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Netto, V. (2016). What is Space Syntax not ? Reflections on Space Syntax as socio-spatial theory. *Urban Design International, Vol.21, No.1*, 25–40.

Nicklaus, S., Boggio, V., & Issanchou, S. (2005). Les perceptions gustatives chez l'enfant. Archives de pédiatrie, 12(5), 579-584. *Archives de pédiatrie, 12(5)*, 579-584.

Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture.* New York : Rizzoli.

Norberg-Schulz, C. (1981). *Genuis Loci / Paysage-Ambiance-Architecture.* (t. O. Seyler, Trad.) Pierre Mardaga.

Norberg-Schulz, C. (1997). *Genius loci: paysage, ambiance, architecture.* Editions Mardaga.

Oatley , K., & Johnson-Laird , P. (1987). Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion 1(1),* 29-50.

Olomolaiye, P., Wahab, K., & Price, A. (1987). Problems influencing craftsmen's productivity in Nigeria. *Building and environment, 22(4),* 317-323.

Olson, J., & Maio, G. (2003). Attitudes in social behavior. Dans *Handbook of psychology* (pp. 299-325.).

O'Regan, J., & Noë, A. (2001). A sensorimotor account of vision and visual consciousness. *Behavioral and Brain Science,vol. 24 (5),* 939-973.

Osgood , C., & Suci , G. (1955). Factor analysis of meaning. *Journal of Experimental Psychology 50(5),* 325–338.

Osgood, C., Suci, G., & Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning (No. 47).* Urbana: University of Illinois Press.

Pallaud, B. (2003). Splendeurs et misères de la transcription. *Cliniques méditerranéennes, (2),* 59-73.

Palmer, T. (1975). The effects of contextual scenes on the identification of objects. *Memory & Cognition, 3,* 519-526.

Panksepp, J. (2003). At the interface of the affective, behavioral, and cognitive neurosciences: Decoding the emotional feelings of the brain. *Brain and cognition 52.1,* 4-14.

Paperman , P. (1992). Les émotions et l'espace public. *Quaderni, 18(1),* 93-107.

Paquot,, T. (2009). *L'Espace public.* Paris: La Découverte, coll. « Repères ».

Parret, H. (1992). De Baumgarten à Kant: sur la beauté. *Revue philosophique de Louvain, 90(87),* pp. 317-343.

Parret, H. (2009). Spatialiser haptiquement: de Deleuze à Riegl, et de Riegl à Herder. *AS-Actes Sémiotiques*.

Paty, M. (1998). Le vide matériel ou la matière crée l'espace. Dans S. D. Gunzig., *Univers du tout et du rien* (pp. 22-44). Bruxelles: Editions de l'Université Libre de Bruxelles/Complexe.

Pavé, A. (2005). La modélisation et la simulation des objets et processus complexes. Questions scientifiques, méthodologiques et éthiques. Natures Sciences Sociétés, 2005, vol. 13, no 2, p. 169-171. *Natures Sciences Sociétés, vol. 13, no 2,* 169-171.

Pe'er, S., Goldman, D., & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: Attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education, 39(1),* 45-59.

Pereira, C. (2015). L'art de toucher le cheval– Le solfège de l'équitation. *Éthologie et Praxéologie, 19,* 19-39.

Petty, R., Cacioppo, J., & Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of consumer research, 10(2),* 135-146.

Petty, R., & Cacioppo, J. (1986b). Communication and persuasion : Central and peripheral routes to attitude change. *New York: Springer-Verlag*.

Petty, R., Cacioppo, J., & Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of personality and social psychology, 41(5),* 847-855.

Pfaender, F., Jacomy, M., & Ramm, M. (2006). *Percevoir le territoire web picard. Proceedings of SAGEO06.* Récupéré sur researchgate:

https://www.researchgate.net/publication/314838734_Percevoir_le_territoire_web_picard

Phelps, E., & LeDoux, J. (2005). Contributions of the amygdala to emotion processing: From animal models to human behavior. *Neuron, 48*, 175–187.

Pichon, S., & Vuilleumier, P. (2011). Neuro-imagerie et neuroscience des émotions-Imagerie et cognition. *médecine/sciences 27.8-9*, 763-770.

Pine, B., & Gilmore, J. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard business review, 76*, 97-105.

Piombini, A. (2013, février 07). *Contexte spatial des ambiances urbaines et usage des lieux*. Récupéré sur Ambiances [En ligne], Varia: ambiances.revues.org/261 ; DOI : 10.4000/ambiances.261

Piperopoulos, G. (2015). *Fundamentals of communication, PR and leadership.*

Pirotton, G. (2005, Novembre). Introduction à la systémique, Boîte à outils conceptuels pour aider la réflexion, la formation et l'action des écologistes et de tous ceux qui sont tentés par une compréhension globale de la complexité. *analyse n°18*, pp. 1-16.

Plutchick, R. (2001). Integration, Differentiation, and Derivatives of Emotion. *the Subcortical Sources of Basic Human Emotions and the Primacy of Emotional-Affective (Action-Perception).*, 114.

Plutchik , R. (1958). Section of psychology: outlines of a new theory of emotion. *Transactions of the New York Academy of Sciences, vol. 20, no 5 Series II*, 394-403.

Plutchik, R. (1980). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis.* New York: New York: Harper & Row.

Plutchik, R. (1994). *The psychology and biology of emotion.* New York: Harper Collins.

Plutchik, R. (2001). Integration, Differentiation, and Derivatives of Emotion. *Evolution and Cognition Vol. 7, No. 2*, 114-125.

Plutchik, R. (2001). The Nature of Emotions. *American Scientist 89*, 344-350.

Pochon, M., & Schweizer, T. (2012). *S'asseoir dans l'espace public : Panorama autour du séjour urbain.* Zurich: Mobilité piétonne Klosbachstrasse. Récupéré sur www.mobilitepietonne.ch

Pontus de Tyard. (1587). Solitaire second dans ses Discours philosophiques. *54b, éd. ds Rom. Forsch. t. 32, p. 170*, 170. Consulté le juin 26, 2018, sur http://www.cnrtl.fr/etymologie/systeme

Posner, J., Russell, J., & Peterson, B. (2005). The circumplex model of affect: An integrative approach to affective neuroscience, cognitive development, and psychopathology. *Development and psychopathology, 17(3)*, 715-734.

Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind ? *Behavioral and brain sciences, 1(4)*, 515-526.

Preteceille, E. (1974). *Jeux, modèles et simulations : critique des jeux urbains.* Paris: Mouton.

Priskin, J. (2004). *Priskin, J. L'EXPÉRIENCE: CONCEPTS ET ÉVALUATION.*

Prohansky, H. M., Ittelson, W. H., & Rivlin, L. G. (1970). *Environmentl psychology : Man and his physical setting.* New York: Holt, Rinehart and Winston.

Quéré, L. (1992). L'espace public: de la théorie politique à la métathéorie sociologique. *Quaderni, vol. 18*(no 1), p. 75-92.

Quinton, P. (2002). Stratégies esthétiques de l'organisation et pragmatique du sensible. *Recherches en communication, 17(17)*, 77-93.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1988). *Manuel de recherche en sciences sociales.* Paris: Dunod.

Racine, J. (2008). Projet urbain et démarche participative : contribution géographique à la possibilité de choisir sa ville aujourd'hui, quelques leçons de l'expérience lausannoise. *Bulletin de la Société géographique de Liège, 50*, pp. 5-15.

Rahm, P. (2015, 3 5). *"Architecture météorologique" [YouTube], Ajoutée le (30 oct. 2017) et consulté le 04 août 2019*. Récupéré sur Ensag (Grenoble): https://www.youtube.com/watch?v=CfD7gILGug8

Rahmani, L. (2015, Juillet 02). La réhabilitation de l'espace public a travers son ambiance urbaine ou sa composante immatérielle en tant que lieu « cas de la place du 1er novembre 1954 á Blida. *Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en architecture*. El Harrach, Algérie: Laboratoire L.A.E / Epau.

Rahmeh , M. (2014). Etude expérimentale et numérique des performances de la ventilation mécanique par insufflation: qualité de l'air intérieur dans les bâtiments résidentiels . *Doctoral dissertation*. La Rochelle: Université de La Rochelle.

Rai, M. (2014). Understanding the role of the episodic buffer of Working Memory in inferential reading comprehension in L1 and L2 readers under varying conditions of cognitive load and domain knowledge. *DOCTOR OF PHILOSOPHY*. Manhattan, Kansas, Department of Psychological Sciences. College of Arts and Sciences: KANSAS STATE UNIVERSITY.

Raosoft. (2004). *Sample size calculator*. (I. Raosoft, Éditeur) Consulté le janvier 25, 2018, sur Raosoft: http://www.raosoft.com/samplesize.html

Raser, J. (1969). *Simulation and society : An exploration of scientific gaming.*

Ratti, C. (2004). Urban texture and Space Syntax: Some inconsistencies. *Environment and Planning B : Planning and Design, Vol.31, No.4*, 487–499.

Ravon, D. (2008). *Apprivoiser ses émotions : l'intélligence des situations.* Paris: Eyrolles.

Ray-Kaeser, S., Des Abeilles, C., & Dufour, C. (2013). Les concepts théoriques et l'approche thérapeutique d'Intégration Sensorielle. *ergothérapies n° 49*.

Regan, D. (2011). *Close relationships.* New York: (NY) Routledge.

Reis, H., Maniaci , M., Caprariello , P., Eastwick , P., & Finkel , E. (2011). Familiarity does indeed promote in live interaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 101*, 557, 570.

Relph, E. (2009). A Pragmatic Sense of Place. *Environmental and Architectural Phenomenology 20, no. 3*, 24-31.

Rémy, N. (2004). Ambiances sonores en gare: de la mesure acoustique à la mesure immergée. *A la croisée*. Consulté le March 17, 2017, sur https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00087817

Rieucau, J. (2009). De la rue en sciences humaines, en architecture et dans l'urbanisme, au début du XXIe siècle. *Géocarrefour, Vol. 84/3*, 172.

Rimé, B. (2005). *Le partage social des émotions.* Paris: PUF.

Ringo Ho, M.-h., Stark, S., & Chernyshenko, O. (2012). Graphical Representation of Structural Equation Models Using Path Diagrams. Dans R. Hoyle, *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 43-55). New York: The Guilford Press.

Robert, I., Binninger, A., & Ourahmoune, N. (2014). La consommation collaborative, le versant encore équivoque de l'économie de la fonctionnalité. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie, 5(1).*

Robin-Quach , P. (2009, 3). « Connaître les représentations du patient pour optimiser le projet éducatif ». *Recherche en soins infirmiers*((N° 98)), pp. 36-68.

Rock, I. (1983). *The logic of perception.* Cambridge: MA: MIT Press.

Roediger, H., Marsh, E., & Lee, C. (2002). Varieties of memory. Dans H. Pashler, *Stevens' handbook of experimental psychology* (pp. 1-41). New York:Wiley.

Roll, J. (2003). 1.1. Physiologie de la kinesthèse. La proprioception musculaire: sixième sens, ou sens premier? *Intellectica, 36(1)*, 49-66.

Rosenberg, M. Y., & Hovland, C. I. (1960). *«Cognitive, affective and behavioral components of attitudes». Attitude Organisation and Change: An Analysis of Consistency Among Attitude Components, 1-14.*

Rosenberg, M., & Hovland, C. (1966). *Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components.*

Rossiter, J. (2002). The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing. *19*(4).

Rouby, C., & Sicard, G. (1997). Chapitre 3. Des catégories d'odeurs? Dans D. Dubois, *Catégorisation et cognition: de la perception au discours* (pp. 59-81). Editions Kimé.

Rousseau , A. (1993). Espace, référence, représentation. Réflexions sur quelques conceptualisations de l'espace. *Faits de langues, 1(1)*, pp. 151-162.

Roussillon, R. (2007). La représentance et l'actualisation pulsionnelle. *Revue française de psychanalyse, 71(2)*, pp. 339-357.

Roy, L. (2009). Changer la psychologie du changement. La psychologie du changement.

Rubinstein, R., & Parmelee, P. (1992). Attachment to place and the representation of the life course by the elderly. Dans Low, & Altman, *Place Attachment* (pp. 139-161). New York: Plenum Press.

Russell , J. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology 39(6)*, 1161-1178.

Russell, J., & Mehrabian, A. (1978). Approach-avoidance and affiliation as functions of the emotion-eliciting quality of an environment. *Environment and Behavior, 10, 3,*, 355-387.

Saegert , S., Swap, W., & Zajonc, R. (1973). Exposure, context, and interpersonal attraction. *Journal of Personality and Social Psychology, 25*, 234-242.

Salzen, E. (2001). A century of emotion theories–Proliferation without progress. *History and Philosophy of Psychology, vol. 3*, 56-75.

Schaeffer, J. (1996). Qu'est-Ce Qu'une Conduite Esthétique? *Revue Internationale de Philosophie v. 50, n° 198 (4)*, pp. 669–680.. Consulté le 10 08, 2016, sur http://www.jstor.org/stable/23954553

Schaeffer, J. (2015). *L'Expérience esthétique.* Paris: Gallimard.

Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of marketing management, 15(1-3)*, 53-67.

Schmitt, B. (2000). Experiential marketing, How to get customers to sens, feel, think, act, relate. *New York: The Free Press*, 298.

Schmitt, B. (2010). Experience Marketing : Concepts, Frameworks and Consumer Insights. *Foundations and Trends® in Marketing 5(2)*, 55–112..

Seamon, D. (2017). Architecture, place, and phenomenology: Buildings as lifeworlds, atmospheres, and environmental wholes. Place and phenomenology, 247-264. Dans D. Seamon, *Place and phenomenology* (pp. 247-264).

Searle, J. (1990). Collective Intentions and Actions. *Intentions in Communication 401*, p. 401.

Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D., & O'Connor, C. (1987). Emotional Knowledge: Further Explanations of a Prototype Approach. *Journal of Personality and Social Psychology vol. 52*, 1061-1086.

Shing, V. (2009). *System modeling and simulation.* New Age International .

Siegel, S., & Castellan, J. (1988). *Nonparametric Statistics for the Behavioural Sciences.* New York.: 2nd Ed. McGraw-Hill.

Siemer, M., Mauss, I., & Gross, J. (2007). Same situation--different emotions: how appraisals shape our emotions. *Emotion 7.3*, 592.

Sigall, H., & Landy, D. (1973). Radiating beauty : Effects of having a physically attractive partner on person perception. *Journal of Personality and Social Psychology, 28*, 218-224.

Simon, H. (1979). *La science des systèmes.* Paris: Epi.

Simons, D. (1996). In sight, out of mind: When object representations fail. *Psychological Science, 5*, 301–305.

Singer, J. (1966). *Daydreaming : An introduction to the experimental study of inner experience.*

Siret, D. (1997, Juin 13). Proposition pour une approche déclarative des ambiances dans le projet architectural, application à l'ensolleillement. *Thèse de doctorat*. Nantes: Laboratoire CERMA URA CNRS 1581, Ecole doctorale de Nantes.

Skinner, B. (1938). The behavior of organisms.new york: Appleton-Century-Crofts. *American Psychologist, vol. 221*, p. 233.

Slater, B. .. (2003). Aesthetics. *The Internet Encyclopedia of Philosophy*. doi:ISSN 2161-0002, http://www.iep.utm.edu/aestheti/, 27/11/2016

Solomon, R., & Stone, L. (2002). "positive" and "negative" emotions. *Journal for the Theory of Social Behaviour, vol. 32, no 4*, p. 417-435.

Stankiewicz, B. (2003). Perceptual systems: The visual model. Dans L. (Ed.) Nadel, *Encyclopedia of cognitive science Vol. 3* (pp. 552–560). London: Nature Publishing Group.

Steiner, P. (2005). « Introduction cognitivisme et sciences cognitives ». *Labyrinthe, 20* , 13-39.

Stenner, P. (2015). Emotion : Being moved beyond the mainstream. Dans I. Parker, *Handbook of Critical Psychology* (p. 43). New York: Routledge Taylor and Francis Group.

Stern, H. (1962). The significance of impulse buying today. *Journal of Marketing, Vol. 26*, 59–62.

Sternberg, R., Sternberg, K., & Mio, J. (2012). *Cognitive Psychology, Sixth Edition.* United States: Wadsworth.

St-Onge, S., Renaud, S., Guérin, G., & Caussignac, É. (2002). Vérification d'un modèle structurel à l'égard du conflit travail-famille. Relations industrielles/Industrial relations, 57(3), 491-516. *Relations industrielles/Industrial relations, 57(3)*, St-Onge, S., Renaud, S., Guérin, G., & Caussignac, É. (2002). Vérification d'un modèle structurel à l'égard du conflit travail-famille. Relations industrielles/Industrial relations, 57(3), 491-516.

Swanson, G. (1978). Travels Through Inner Space : Family Structure and Openness to Absorbing Experices. *American Journal of Sociology, 83 (January)*, 890-919.

Swinburne, R. (1983). *Space, Time and Causality.*

Sylvie, R. K., des Abeilles, C., & Dufour, C. (2013). Les concepts théoriques et l'approche thérapeutique d'Intégration Sensorielle. *ergothérapies n° 49*, 13-20.

Tadao, A. (2000, mars). Reflexions sur l'architecture et la nature. *AMC*, pp. 57-61.

Talon, C. (1999). La Dimension Affective Du Sentir Dans L'expérience Esthétique. *Philosophique(2)*, 15–28.. Récupéré sur Philosophique(2) : 15–28.: https://journals.openedition.org/philosophique/

Talon-Hugon, C. (2013). *L'esthétique: Que Sais-Je? N° 635.* Paris: Presses universitaires de France..

Tansey, O. (2007). Process tracing and elite interviewing : a case for non-probability sampling. *PS: Political Science & Politics, 40(4)*, 765-772.

Tassin, É. (1996). La question de l'apparence dans Politique et pensée. *Colloque Hannah Arendt* (pp. 67-91). Paris: Payot .

Taylor, G., Bagby, M., & Parker, J. (1997). *Disorders of affect regulation : Alexithymia in medical and psychiatric illness.* Cambridge: UK: Cambridge University Press.

Tenhouten, W. (1996). Outline of a socioevolutionary theory of the emotions. *International journal of sociology and social policy, vol. 16, no 9/10*, p. 190-208.

Thamm, R. (2006). The Classification of Emotions. Dans J. Stets, & J. Turner, *Handbook of the Sociology of Emotions (Vol. 2)* (p. 664). Springer.

Thibaud, J. (2002). L'horizon des ambiances urbaines. *Communications, (73)*, 185-201.

Thibaud, J. (2002b). From situated perception to urban ambiances. *in First International Workshop on Architectural and Urban Ambient Environment, Cerma, Ecole d'architecture, Nantes, France, pp. 1-11* .

Thibaud, J., & Duarte, C. (2013). *Ambiances urbaines en partage. Pour une écologie sociale de la ville sensible.* Genève: Métis Presses : 7–19.

Thibaud, J., & Siret, D. (2012). L'ambiance à l'épreuve de l'action. *In Ambiances in action/Ambiances en acte (s)-International Congress on Ambiances* (pp. 13-18). Montreal: International Ambiances Network.

Thomas, A. (2016). Analyse sensorielle temporelle descriptive et hédonique. *Doctoral dissertation*. Dijon.

Thompson, S. K. (2012). *Sampling*. New Jersey: Wiley & Sons, INC., Publication.

Tidwell, N., & Eastwick, E. (2013). Perceived, not actual, similarity predicts initial attraction in a live romantic context : Evidence from the speed-dating paradigm. *Personal Relationships, 20*, 199-215.

Tighaza, A. (2013, 03 07). *De la mozaique des hypothèses à la modélisation (من فسيفساء الفرضيات إلى النماذج)*. Récupéré sur https://www.youtube.com/watch?v=TZ4vw5Br4Es&t=325s

Tixier, N. (2001). Morphodynamique des ambiances construites. *Thèse de DOCTORAT : Sciences de l'ingénieur [physics]*. Nantes: Université de Nantes.

Tixier, N. (2007). L'usage des ambiances. *Culture et recherche, (113), 10-11.*, 10-11.

Tolman, E. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological review, vol. 55, no 4*, pp. 189-208.

Tomkins, S. (1980). Affect as amplification: Some modifications in theory. *In Theories of emotion*, 141-164.

Torgue, H. (2013). Ville, Architecture et Ambiances. Matières et esprit du lieu. *Communication de Henry Torgue* (pp. 1-14). Nantes: École d'Automne du GDR VISIBLE, de la SFA et de l'IRSTV .

Touzane, M., & Salaani , T. (2000). Le processus de validation des échelles de mesure: fiabilité et validité. *Marketing, 11(3)*, p. 73.

Touzani, M. (2006). Etude exploratoire des propriétés psychométriques de l'échelle DSI dans le contexte tunisien. *La Revue des Sciences de Gestion 222(6)*, p. 109.

Trabelsi, A., Belarbi, R., & Qin, M. (2009, may). Transferts couplés de chaleur et d'humidité dans les bâtiments climatisés. *In Congrès SFT09 (p. x).*

Traïni, C. (2010/2). Des sentiments aux émotions (et vice-versa). Comment devienton militant de la cause animale ? *Revue française de science politique (Vol. 60)*, 3335-358.

Trippel , E. (2016). L'ambiance et la sociabilité. *Doctoral dissertation.* Université de Genève.

Tsoni, C. (2012). Proposition d'une échelle de mesure psychométrique de l'appropriation individuelle d'un outil informatique. *Systemes d'information management, 17(4)*, 39-68.

Tuan, Y. (1997). Space and place. *Minneapolis, MN: University of Minnesota Press*.

Turchany, G. (2007, Octobre 27). La théorie des systèmes et systémiques. *Exposé introductif à l'atelier de travail intitulé "une approche aux changements de programme d'études au développement durable de la conférence « Une approche systémique la conférence « Agir ensemble pour Eduquer au Développement durable »* . Bordeaux.

Turgeon, H. (1995, Mai). L'influence d'une stratégie persuasive sur les attitudes des étudiantes infirmières envers les soins à prodiguer aux personnes vivant avec le sida (Doctoral dissertation, Université du Québec à Trois-Rivières). *Doctoral dissertation*. Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières.

Turgeon, L. (2008). *L'esprit du lieu: entre le matériel et l'immatériel, présentation de la thématique du colloque.* Consulté le MAI 25, 2014, sur openarchive.icomos: http://openarchive.icomos.org/242/1/inaugural-Turgeon.pdf

Turvey, M. (2003). Perception: The ecological approach. Dans L. Nadel , *Encyclopedia of cognitive science Vol. 3* (pp. 538–541). London: Nature Publishing Group.

Tyler, T., & Sears, D. (1977). Coming to like obnoxious people when we must live with them. . *Journal of Personality and Social Psychology, 35(4)*, 200-211.

Underhill , P. (1999). Why we buy: the science of shopping , NY : Simon and Schuster, Cité dans Giraud (2002).

Ungan, U. (2016). Jean-Marie Schaeffer, L'Expérience Esthétique. *Marges. Revue d'art contemporain, (22)*, pp. 166–167..

Vaidis, D. (2006). Attitude et comportement dans le rapport cause-effet: quand l'attitude détermine l'acte et quand l'acte détermine l'attitude. *Linx. Revue des linguistes de l'université Paris X Nanterre, (54)*, pp. 103-111.

Vanhamme, J. (2002). La satisfaction des consommateurs spécifique à une transaction: définition, antécédents, mesures et modes. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 17(2)*, 55-85.

Varela , F. (1989). *Connaître les sciences cognitives, tendences et perspectivess (1988).* Paris: Ed. du Seuil.

Varenne, F. (2013). Modèles et simulations dans l'enquête scientifique: variétés traditionnelles et mutations contemporaines. Dans F. Varenne, & M. (. Siberstein, *Modéliser et simuler : Epistemologies et pratiques de la modélisation et de la simulation* (pp. 11-49). París: Éditions Matériologiques.

Verrips, J. (2006). Aisthesis and An-Aesthesia. *Off the Edge: Experiments in Cultural Analysis 35*, p. 29.

Viel, A. (2008). Quand souffle l'«esprit des lieux». *openarchive.icomos.org*, pp. 1-8.

Vince, J., & Tiberghein , A. (2000). Simuler pour modéliser. Le cas du son. Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation, 2000, vol. 7, no 2, p. 333-366. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation, vol. 7, no 2*, 333-366.

Vinzi, V., & Trinchera, L. (2013). Modèles à équations structurelles, approches basées sur les composantes. Dans G. Saporta, J.-J. Droesbeke, & C. Thomas-Agnan, *Modèles à variables latentes et modèles de mélange.* Paris: Editions Technip.

Von Bertalanffy , L. (1993). *Théorie générale des systèmes.* Paris. p.53.: Dunod.

Von Helmholtz, H. (1962). *Treatise on physiological optics (3rd ed., J. P. C. Southall, Ed. and Trans.).* New York: New York: Dover. (Original work published 1909).

Waris, M., Liew, M., Khamidi, M., & Idrus, A. (2014). Criteria for the selection of sustainable onsite construction equipment. *International Journal of Sustainable Built Environment, 3(1), 96-110.*, 96-110..

Watson, J. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review, 20(2), 158-177., vol. 20*(no 2), p. 158.

Watson, J. (1994). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological review, vol. 101, no 2*, pp. p. 248-253.

Webster , J. (1975). Determining the characteristics of the socially conscious consumer. *Journal of consumer research, 2(3)*, 188-196.

Weinstein, N., & Ryan, R. (2013). When helping helps: autonomous motivation for prosocial behavior and its influence on well-being for the helper and recipient. *Journal Pers Soc Psychol. 98(2)*, 222–244.

Weiss, R. (1974). The provisions of social relationships. Dans Z. Rubin, *Doing unto others* (pp. 17-26). Englewood Cliffs : (NJ) : Prentice-Hall.

Whyte, W. (1980). *The social life of small urban spaces.* Washington D.C.: The Conservation Foundation.

Williams, L., Vandenberg, R., & Edwards , J. (2009). 12 structural equation modeling in management research: A guide for improved analysis. *Academy of Management Annals, 3(1)*, 543-604.

Wilson, C., & Oswald, A. (2002). How does marriage affect physical and psychological healt? A survey of the longitudinal evidence. *Working paper*, p. 551.

Wittgenstein, L. (2001). *Tractatus logico-philosophicus.* Gallimard.

Woodward, W. (2018). GT Fechner (1801-1887) in and for psychology. *Archives of Psychology, vol. 2, issue 5*, 1-21.

Wozniak, R. (1999). *Introduction to memory: Hermann ebbinghaus (1885/1913). Classics in the history of psychology*. Classics in the history of psychology.

Xiao, Y. (2017). Urban morphology and housing market. *Springer geography & Tongji University Press*, pp. Xiao Y., 2017, Urban morphology and housing market, Shanghai, Springer geography & Tongji University Press. DOI 10.1007/978-981-10-2762-8. doi:10.1007/978-981-10-2762-8

Yan, W., & Forsyth, D. (2005). Learning the behavior of users in a public space through video tracking. *Seventh IEEE Workshops on Applications of Computer Vision (WACV/MOTION'05)-Volume 1 (Vol. 1). IEEE.*, 370-377.

Yatchinovsky, A. (2012). *L'approche systémique: pour gérer l'incertitude et la complexité.* ESF éditeur.

Zaichkowsky, J. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research, Vol.12, N°3*, pp.341-352.

Zaiem, I. (2005). Le comportement écologique du consommateur. *La revue des sciences de gestion, (4)*, pp. 75-88.

Zajonc, R. (1968). Attitudinal effects of mere exposure . *Journal of Personal and Social Psychology, 2*, 1-27.

Zanfirescu, Ș., Butucescu, A., & Iliescu, D. (2017). Empirical exploration of the circumplex model and subjective well-being on employees. *Psihologia Resurselor Umane, vol. 15, no 2,*, 125-137.

Zghal, M., & Aouinti, N. (2010). Le rôle des facteurs situationnels et personnels dans l'explication de la réalisa tion d'un achat impulsif : Une application du modèle SOR. *La Revue des Sciences de Gestion, (2)*, pp. 113-121.

Zgolli, S., S., & Zaiem, I. (2017). Le développement des interactions sociales et leurs impacts sur les réactions affectives dans une expérience de service. *La Revue Gestion et Organisation, 9(1)*, pp. 51-62.

Zheng, L., Plaisent, M., Zuccaro, C., & Bernard, P. (2019). *Introduction à la modélisation d'équations structurelles: AMOS dans la recherche en gestion.* Québec: PUQ.

Zimmer, M., Stafford, T., & Stafford, M. (1994). Green issues: dimensions of environmental concern. *Journal of business research, 30(1)*, 63-74.

Annexe 1

Demande d'expertise de questionnaire

Mr Lyes Rahmani

Doctorant en architecture et urbanisme de l'E.P.E.A.U El Harrach- Alger

Adresse : lyes.rahmani@univ-blida-dz

Tél : 0550 64 47 99

Au Docteur / Au Professeur…….

Objet : Demande d'expertise de questionnaire évaluant l'expérientiel des usagers des places publiques.

Docteur,

Dans le cadre de notre étude universitaire ayant pour objectif l'obtention du diplôme de doctorat en science, nous avons élaboré un ensemble de questions formant un questionnaire pour évaluer l'expérientiel des usagers des places publiques algériennes.

Le questionnaire est rédigé en deux langues : l'arabe et le français (langues couramment utilisées en Algérie).

Comme vous le savez, votre jugement va nous permettre de vérifier la validité de notre questionnaire. Pour ce faire, nous vous demandons de bien vouloir en porter votre jugement d'expert sur :

- La qualité des questions choisies en matière d'homogénéité,
- La reformulation des items,
- La correspondance des items par rapport à leurs dimensions.

Veuillez agréer Monsieur (Madame) le Docteur / Professeur, nos salutations les plus distinguées.

Trouvez ci-joint :

- Questionnaire.
- Le résumé littéraire du questionnaire.

Résumé littéraire du questionnaire

La conception du questionnaire :

Pour la conception des dimensions qui mesurent l'expérientiel des usagers des places publiques, nous nous sommes inspiré d'un paradigme de Schmitt[349] (1999), utilisé dans le domaine du marketing et appelé modules expérientiels stratégiques (SEM_S).

Ces (SEM_S) représentent :

- les expériences sensorielles (Sense) ;
- les expériences affectives (FEEL) ;
- les expériences cognitives (THINK) ;
- les expériences du comportement (ACT) ;
- et les expériences de relation (RELATE)

Nous avons traduit ces dimensions comme suit :

Les cinq dimensions de l'expérientiel des places publiques

Dimensions	Symbole	Nom des dimensions en langue arabe
Expérience Comportementale	C	التجربة السلوكية
Expérience Relationnelle	R	التجربة العلائقية
Expérience Emotionnelle	E	التجربة العاطفية
Expérience des Ambiances Sensorielle	AS	التجربةالحسية أو (دات الأجوائية)
Expérience Cognitive	Cog	التجربة المعرفية

Destination, utilité et intérêt du questionnaire :

Le questionnaire de l'expérientiel des usagers des places publiques est destiné :

- aux acteurs de la décision des questions de la ville ;
- aux institutions et aux associations citoyennes qui militent pour l'animation culturelle au niveau de l'espace public ;
- aux concepteurs des places publiques et aux concepteurs d'ambiances ;
- aux gestionnaires des espaces publics (places publiques) ;
- et aux chercheurs académiques.

Quant à son utilité, ce questionnaire peut être utilisé pour :

- disposer d'un outil d'évaluation de l'environnement des places publiques (place publique réussie, place publique non réussie) ;
- créer des places publiques qui suscitent des expériences positives chez les usagers des places publiques et fuir le quotidien qui est devenu de plus en plus pesant ;
- disposer de possibilité de différencier l'offre des gestionnaires des places publiques tout en répondant aux attentes des usagers ;

[349] Directeur, Centre de gestion globale de la marque Columbia Business School

- réduire les expériences négatives par la manipulation des variables qui composent l'expérientiel des usagers des places publiques ;
- analyser les effets d'émotion et d'ambiance, sur le comportement des usagers : comportement de fuite ou d'approche, de temps passé et d'exploration… ;
- offrir aux usagers des places publiques un bien-être hédonique en éliminant les aspects négatifs lors de leurs présences dans ces lieux ;
- mesurer et améliorer le degré de satisfaction des usagers des places publiques, autrement dit, utiliser ce questionnaire comme outil pour atteindre la satisfaction des usagers des places publiques (une approche diagnostique) ;
- faire des études de prédiction pour l'évaluation du potentiel expérientiel des places publiques ;
- décider s'il y a nécessité de réhabiliter les places publiques pour rétablir l'estime des usagers vis-à-vis d'elles ;
- faire des études comparatives entre différentes places publiques.

Applications et cotation du questionnaire préliminaire :

Le questionnaire de type Likert (Bailly 1980) n'est qu'un outil évaluant la perception expérientielle des usagers des places publiques sous forme d'attributs, et démontre la solennité de la correspondance des propositions décrivant les phénomènes latents de leur perception. Il comprend 41 petits items distribués sur cinq principales dimensions de l'expérientiel des places publiques :

1- ***La première dimension dite comportementale :*** représentée par les items 2, 15^R, 34, 37^R et 38.
2- ***La deuxième dimension dite relationnelle :*** évaluée par les items 8, 10, 13, 16, 25, 32, 36^R et 41.
3- ***La dimension émotionnelle :*** estimée par les items 4, 6, 11, 17, 19, 22, 29, 39, 40.
4- ***La dimension sensorielle :*** décrite par les items 3^R, 5^R, 12, 14, 18^R, 20^R, 23, 24, 26, 27, 28, 30^R et 35.
5- ***La dimension cognitive :*** appréciée par les items 1, 7, 9, 21, 31 et 33.

Chaque item du questionnaire dispose de cinq (5) alternatifs de cotation :

- **« Pas du tout d'accord »** lui sera attribué une note de 1 point ;
- **« Pas d'accord »** lui sera attribué une note de 2 points ;
- **« Neutre »** lui sera attribué une note de 3 points ;
- **« Un peu d'accord »** lui sera attribué une note de 4 points ;
- Et **« Absolument d'accord »** lui sera attribué une note de 5 points.

NB : la mention « ^{R} » désigne les items à reformulations passives en anglais (Reverse) et donc une cotation inverse :

- **« Pas du tout d'accord »** lui sera attribué une note de 5 points ;
- **« Pas d'accord »** lui sera attribué une note de 4 points ;
- **« Neutre »** lui sera attribué une note de 3 points ;
- **« Un peu d'accord »** lui sera attribué une note de 2 points ;
- Et **« Absolument d'accord »** lui sera attribué une note de 1 point.

Questionnaire de la préenquête (version destinées aux juges-experts pour la validité de contenu (Rossiter, 2002, pp. 305-335)350)

Items	Désignations	Qualité		Correspondance		Reformulation		Proposition
		bonne	Mauvaise	Oui	Non	bonne	Mauvaise	
1	Globalement, je suis satisfait de la place على العموم أنا راضي عن هذا المكان.							
2	Je pense que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé. أضن أن هذا المكان جيد للجلوس وتبادل أطراف الحديث (أو تناول كأس من الشاي).							
3	Il fait souvent sombre ici المكان مظلم نوعاً ما.							
4	Les gens sont très sympathiques ici الناس ودودون للغاية هنا							
5	La place est insupportablement bruyante. الأصوات مزعجة في هذه الساحة.							
6	Je ressens un plaisir quand je viens ici. أتمتع حين آتي إلى هنا.							
7	J'ai l'intention de revenir à cette place لدي النية في العودة إلى هده الساحة.							
8	J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place يمكنني أن أجد لنفسي مكان بسهولة في هده الساحة.							
9	J'ai des souvenirs liés à la place تربطني بعض الذكريات بهذه الساحة.							

350 In (Lichtle and Plichon 2014)

10	Je me sens attiré par cette place أجد نفسي منجذباً إلى هذه الساحة.							
11	Je suis bien relaxé (e) ici. أنا مسترخي تماماً هنا.							
12	J'aime bien le mouvement dans la place تعجبني حيوية المكان والحركة فيه.							
13	J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime. أحب أن أتواجد في هذه الساحة مع أشخاص أحبهم.							
14	J'aime bien la forme de la place يعجبني شكل الساحة.							
15	Ça arrive parfois ou j'écris sur les murs أحياناً يحصل أن أكتب على جدران هذه الساحة.							
16	Je me sens très attaché à cette place أشعر بتعلقي الكبير لهذا المكان							
17	Je me sens bien en sécurité dans cette place. أشعر بالأمان في هذه الساحة.							
18	Je ressens de l'humidité dans cette place أحس بالرطوبة في هده الساحة.							
19	Je me sens plutôt libre dans cette place أشعر بالحرية في هذه الساحة.							
20	Je ressens l'odeur des ordures dans la place كثيراً ما تنبعث روائح النفايات هنا.							
21	Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place كثير من الأشياء تشد انتباهي في هده الساحة.							
22	Ça éveille en moi une sensation agréable هذا يستثير في مشاعر ايجابية.							

23	Je trouve que l'air est pur ici dans la place الهواء منعش ونقي هنا.							
24	Je trouve que l'air est frais ici dans la place. أجد الهواء بارد في الساحة							
25	L'interaction entre les usagers de la place est impressionnante. تفاعل الناس في هذه الساحة له نكهة طيبة.							
26	J'aime bien les couleurs de la place تعجبني ألوان الساحة.							
27	Je trouve que la vue est jolie d'ici. أجد أن المنظر جميل من هنا.							
28	Je suis content. أنا مسرور بوجودي هنا.							
29	Ça me dérange de trouver tout le temps trop de monde ici. يزعجني الازدحام والاكتظاظ الموجود هنا.							
30	J'aime prendre ici des friandises (du café, des glaces) dans la place يخطر ببالي تناول أشياء معينة في هذه الساحة.							
31	Cette place est un repère pour moi. أعتبر هذه الساحة مَعلماً أتردد عليه.							
32	Il m'arrive souvent de rentrer ici en contact avec des gens que je ne connais pas. في هذه الساحة يحدث أحياناً أن أدخل في علاقة مع أشخاص لم تكن تربطني بهم صلة من قبل.							
33	Il y a une odeur particulière dans cette place للساحة رائحة مميزة.							
34	Des opportunités de vente-achat sont multiples ici dans la place. هناك العديد من فرص البيع والشراء تثري حيوية هذه الساحة.							

35	J'apprécie le revêtement du sol de la place. أرضية المكان ملائمة للساحة.							
36	Je me sens étranger dans cette place. أشعر وكأنني غريب في هذا المكان.							
37	Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place. يحصل أحياناً أين أرمي النفايات على الأرض في الساحة.							
38	Je passe beaucoup de temps ici. أمضي الكثير من الوقت في هذه الساحة.							
39	Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens ici. أشعر بالضيق عندما آتي إلى هذه الساحة.							
40	Je suis content (e) qu'on ait une telle place. أنا مسرور بوجود ساحة كهذه أتردد عليها.							
41	Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis ici. أحياناً أضرب لزملائي أو أصدقائي موعداً في هذا المكان.							

Correspondance 1 : Réponse de la demande d'expertise du questionnaire

Boîte de réception x

Rahmani Lyes 16 mars

-- Lyes Rahmani Maître assistant en architecture et urbanisme de l'institut d...

Habib tiliouine 18:11 (Il y a 1 heure)

À moi

Cher collègue,

Merci beaucoup de m'avoir fait confiance pour lire votre questionnaire.

Je le trouve excellent et le thème très important.

Peut-être, la version arabe nécessite une révision, surtout la grammaire. Deux items nécessitent une petite correction:

هذا المكان- أو هذه الساحة أو هذا الفضاء يستثير فيّ مشاعر ايجابية. 22

يحصل أحياناً أين أن أرمي النفايات 3على الأرض في الساحة. 37

يمكن إضافة أسئلة تدل على الارتباط بالمكان مثلا. كلما شعرت بالوجدة أتذكر هذا المكان أو كلما شعرت بالحزن ألجأ إلى هذا المكان- يسهل عليّ هذا المكان الإلتقاء بأصدقائي ....

!Mes excuses pour le retard

بالتوفيق.

حبيب تيليوين

Habib TILIOUINE, Professor

Faculty of Social Sciences,

University of Oran2, Algeria

https://www.researchgate.net/profile/Habib_Tiliouine2

Annexe 2

L'énoncé du questionnaire (version française)

Bonjour,

Le chercheur entreprend une étude sur les places publiques selon les exigences d'une thèse doctorale en architecture et urbanisme. Ainsi, chers participants, voici des propositions que nous vous présentons pour leur donner des réponses, en ne délaissant aucune d'elles. Nous vous précisant qu'il n'y a pas de réponses justes ou fausses, elles expriment votre point de vue et elles seront traitées totalement en secret et ne seront utilisées que dans le but de la recherche.

L'énoncé du questionnaire (version arabe)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

يقوم الباحث بإجراء دراسة حول هذه الساحة العمومية ضمن متطلبات استكمال أطروحة الدكتوراه في الهندسة المعمارية، لذا نقدم لك عزيزي المشارك مجموعة من العبارات حاول أن تجيب عليها جميعا ولا تترك أية عبارة دون جواب، مع العلم أنه لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خاطئة. إجاباتك تعبر عن رأيك وستحاط بالسرية التامة ولا تستخدم إلا لغرض البح

Annexe 3

Questionnaire de la pré-enquête à 37 items (version française)

Items	Désignations	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	neutre	Un peu d'accord	Absolument d'accord
1	Je suis satisfait de la place					
2	Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.					
3	Je trouve qu'il fait souvent sombre dans cette place.					
4	Je trouve que la place est insupportablement bruyante.					
5	Je ressens un plaisir quand je viens à cette place.					
6	J'ai l'intention de revenir à cette place					
7	J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place					
8	J'ai des souvenirs liés à cette place.					
9	Je me sens attiré par cette place.					
10	Je me sens bien relaxé (e) quand je suis dans cette place.					
11	J'aime bien le mouvement dans la place					
12	J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.					
13	Je trouve que la forme de la place lui correspond.					
14	Il m'arrive parfois ou j'écris sur les murs de la place.					
15	Je me sens bien en sécurité dans cette place.					
16	Je ressens de l'humidité dans cette place.					
17	Je me sens plutôt libre dans cette place.					
18	Je ressens l'odeur des ordures dans la place					
19	Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place.					
20	Ma présence dans la place éveille en moi une sensation agréable.					
21	Je trouve que l'air est pur et frais dans cette place.					
22	Je trouve que l'interaction entre les usagers de la place est formidable.					
23	Je trouve que les couleurs de la place lui correspondent bien.					
24	Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place.					
25	Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place					

26	Cela me dérange de trouver tout le temps trop de monde ici.					
27	J'aime prendre ici des friandises (du café, des glaces) dans la place.					
28	Cette place est un repère pour moi.					
29	Il m'arrive souvent de rentrer en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas.					
30	Je suis attiré par les odeurs qui se dégagent de cette place.					
31	La place dispose de grandes opportunités de vente et d'achat.					
32	Je trouve que le revêtement du sol de la place est convenable.					
33	Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place.					
34	Je passe beaucoup de temps dans cette place.					
35	Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens dans cette place.					
36	Je suis content (e) qu'on ait une telle place.					
37	Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis dans cette place.					

Questionnaire de la pré-enquête à 37 items (version arabe)

البند	العبارات	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق قليلا	موافق تماما
1	أنا راضي عن هذه الساحة.					
2	أرى أن هذه الساحة جيد للجلوس وتبادل أطراف الحديث (أو تناول كأس من الشاي).					
3	أرى أن هذه الساحة مظلمة نوعاً ما.					
4	أرى أن الأصوات مزعجة في هذه الساحة.					
5	أستمتع حين آتي إلى هذه الساحة.					
6	لدي النية في العودة إلى هذه الساحة.					
7	يمكنني أن أجد لنفسي مكان بسهولة في هذه الساحة.					
8	تربطني بعض الذكريات بهذه الساحة.					
9	أجد نفسي منجذباً إلى هذه الساحة.					
10	أشعر بالاسترخاء عندما أكون في هذه الساحة.					
11	تعجبني الحيوية والحركة في هذه الساحة.					
12	احب ان اتواجد في هذه الساحة مع أشخاص أحبهم.					
13	أجد أن شكل هذه الساحة ملائم لها.					
14	يحصل أحياناً أن أكتب على جدران هذه الساحة.					
15	أشعر بالأمان في هذه الساحة.					
16	أحس بالرطوبة في هده الساحة.					
17	أشعر بالحرية في هذه الساحة.					
18	تنبعث روائح النفايات في هذه الساحة.					
19	تشد انتباهي اشياء كثيرة في هذه الساحة.					
20	يستثير في مشاعر ايجابية وجودي في هذه الساحة.					
21	اجد أن الهواء نقي ومنعش في هذه الساحة.					
22	اجد أن تفاعل الناس في هذه الساحة رائع وممتاز.					
23	أجد ألوان هذه الساحة ملائمة لها.					
24	اجد أن المنظر جميل من هنا في هذه الساحة.					
25	أشعر بالسرور عندما أكون في هذه الساحة.					

26	يز عجني الازدحام والاكتظاظ الموجود في هذه الساحة.					
27	يخطر ببالي تناول أشياء معينة في هذه الساحة.					
28	أعتبر هذه الساحة مَعلماً أتردد عليه.					
29	يحدث لي ان ادخل في علاقة مع أشخاص لم تكن تربطني بهم صلة من قبل في هذه الساحة.					
30	تجذبني الروائح التي تنبعث من هذه الساحة.					
31	تتمتع هذه الساحة بحيوية كبيرة لفرص البيع والشراء.					
32	أرضية الساحة ملائمة.					
33	يحصل أحياناً أن أرمي بعض النفايات على الأرض في هذه الساحة.					
34	أمضي الكثير من الوقت في هذه الساحة.					
35	اشعر بالضيق عندما آتي إلى هذه الساحة.					
36	أنا مسرور بوجود ساحة كهذه.					
37	أضرب أحياناً لزملائي أو أصدقائي موعداً في هذه الساحة.					

Annexe 4

Le questionnaire final à 32 items « version française »

	Désignations	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	neutre	Un peu d'accord	Absolument d'accord
1	Je suis satisfait de la place					
2	Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.					
3	Je trouve que la place est insupportablement bruyante.					
4	Je ressens un plaisir quand je viens à cette place					
5	J'ai l'intention de revenir à cette place					
6	J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place					
7	J'ai des souvenirs liés à cette place					
8	Je me trouve souvent attiré par cette place.					
9	Je me sens bien relaxé (e) quand je suis dans cette place.					
10	J'aime bien le mouvement dans la place					
11	J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.					
12	Je trouve que la forme de la place lui correspond.					
13	Je me sens bien en sécurité dans cette place.					
14	Je me sens plutôt libre dans cette place					
15	Je ressens l'odeur des ordures dans la place					
16	Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place					
17	Ma présence dans la place éveille en moi une sensation agréable					
18	Je trouve que l'air est pur et frais dans cette place					
19	Je trouve que l'interaction entre les usagers de la place est formidable					
20	J'aime bien les couleurs de la place					
21	Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place					
22	Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place					

23	Cette place est un repère pour moi.					
24	Il m'arrive souvent de rentrer en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas.					
25	Je suis attiré par les odeurs qui se dégagent de cette place					
26	La place dispose de grandes opportunités de vente et d'achat.					
27	Je trouve que le revêtement du sol de la place est convenable.					
28	Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place.					
29	Je passe beaucoup de temps dans cette place.					
30	Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens dans cette place.					
31	Je suis content (e) qu'on ait une telle place.					
32	Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis dans cette place.					

Le questionnaire final à 32 items « version arabe »

البند	العبارات	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق قليلا	موافق تماما
1	أنا راض عن هذه الساحة.					
2	أرى أن هذه الساحة جيدة للجلوس وتبادل أطراف الحديث (أو تناول كأس من الشاي).					
3	أرى أن الأصوات مزعجة في هذه الساحة.					
4	أستمتع حين آتي إلى هذه الساحة					
5	لدي النية في العودة إلى هذه الساحة.					
6	يمكنني ان اجد لنفسي مكان بسهولة في هده الساحة.					
7	تربطني بعض الذكريات بهذه الساحة.					
8	أجد نفسي منجذباً إلى هذه الساحة.					
9	أشعر بالاسترخاء عندما أكون في هذه الساحة.					
10	تعجبني الحيوية والحركة في هذه الساحة.					
11	أحب أن أتواجد في هذه الساحة مع أشخاص أحبهم.					
12	أجد أن شكل هذه الساحة ملائم لها.					
13	أشعر بالأمان في هذه الساحة.					
14	أشعر بالحرية في هذه الساحة.					
15	تنبعث روائح النفايات في هذه الساحة.					
16	تشد انتباهي اشياء كثيرة في هذه الساحة.					
17	يستثير في مشاعر ايجابية وجودي في هذه الساحة.					
18	اجد ان الهواء نقي ومنعش في هذه الساحة.					
19	أجد أن تفاعل الناس في هذه الساحة رائع وممتاز.					
20	تعجبني ألوان هذه الساحة.					
21	أجد أن المنظر جميل من هنا في هذه الساحة.					
22	أشعر بالسرور عندما أكون في هذه الساحة.					
23	أعتبر هذه الساحة مَعلماً أتردد عليه.					
24	يحدث لي أن أدخل في علاقة مع أشخاص لم تكن تربطني بهم صلة من قبل في هذه الساحة.					

25	تجذبني الروائح التي تنبعث من هذه الساحة.					
26	تتمتع هذه الساحة بحيوية كبيرة لفرص البيع والشراء.					
27	أرضية الساحة ملائمة.					
28	يحصل احيانا ان ارمي بعض النفايات على الأرض في هذه الساحة.					
29	أمضي الكثير من الوقت في هذه الساحة.					
30	أشعر بالضيق عندما أتي إلى هذه الساحة.					
31	أنا مسرور بوجود ساحة كهذه.					
32	أضرب أحياناً لزملائي أو أصدقائي موعداً في هذه الساحة.					

Annexe 5

Le questionnaire des données générales version française

Âge : .....

Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐

Profession : Sans emploi/Retraité(e) ☐ Etudiant ☐ Employé/Commerçant ☐

Niveau Scolaire : Primaire ☐ Moyen ☐ Lycée ☐ Universitaire ☐

Situation Familiale : Célibataire ☐ Marié (e) ☐ Divorcé(e) ☐ Veuf(e) ☐

Êtes-vous usager de la place : Non je suis de passage ☐ Parf ☐ Souvent ☐

Êtes-vous seul ou accompagné(e) : Je suis venue seul (e) ☐ Je suis accompagné(e) ☐

Le questionnaire des données générales version Arabe

السن: .....

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

المهنة: بطال/ متقاعد ☐ طالب ☐ موظف/ عامل/ حرفي/ تاجر ☐

المستوى التعليمي: ابتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐

الحالة المدنية: مطلق(ة) ☐ أرمل(ة) ☐ غير متزوج(ة) ☐ متزوج(ة) ☐

هل أنت مستخدم للساحة؟ لا أنا مار فقط. ☐ نعم باستمرار. ☐ نعم أحياناً ☐ نعم قليلاً ☐

هل جئت لهده الساحة لوحدك أم مع مرافقة؟ نعم جئت لوحدي. ☐ جئت مع مرافق ☐

Distribution de l'effectif de l'échantillon selon leur tranche d'âge (auteur)

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Enfant	8	5,1	5,1
	Adolescent	25	15,8	15,9
	Adulte Jeune	70	44,3	44,6
	Adulte	46	29,1	29,3
	Personne Agée	8	5,1	5,1
	Total	157	99,4	100,0
Manquant	Système	1	,6	
Total		158	100,0	

Distribution de l'effectif de l'échantillon selon le sexe (auteur)

Sexe		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Masculin	111	70,3	70,7
	Féminin	46	29,1	29,3
	Total	157	99,4	100,0
Manquant	Système	1	,6	
Total		158	100,0	

Distribution de l'effectif de l'échantillon selon l'emploi (auteur)

Emploi		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Chômeur/retraité	20	12,7	12,7
	Etudiant	67	42,4	42,7
	Employé/employeur	70	44,3	44,6
	Total	157	99,4	100,0
Manquant	Système	1	,6	
Total		158	100,0	

Distribution de l'effectif de l'échantillon selon le niveau scolaire (auteur)

Niveau Scolaire		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Primaire	11	7,0	7,0
	Moyen	33	20,9	21,0
	Secondaire	49	31,0	31,2
	Universitaire	64	40,5	40,8
	Total	157	99,4	100,0
Manquant	Système	1	,6	
Total		158	100,0	

Distribution de l'effectif de l'échantillon selon la situation familiale (auteur)

Situation Familiale		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Célibataire	89	56,3	56,3
	Marié(e)	68	43,0	43,0
	Divorcé(e)	1	,6	,6
	Total	158	100,0	100,0

Distribution de l'effectif de l'échantillon selon usager / non usager (auteur)

Usager ou Non Usager		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Non Usager	33	20,9	21,3
	Usager	122	77,2	78,7
	Total	155	98,1	100,0
Manquant	Système	3	1,9	
Total		158	100,0	

Distribution de l'effectif de l'échantillon selon que l'usager soit seul ou accompagné (auteur)

Usager seul ou accompagné		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Seul	41	25,9	26,6
	Accompagné	113	71,5	73,4
	Total	154	97,5	100,0
Manquant	Système	4	2,5	
Total		158	100,0	

Annexe 6

Le calcul des caractéristiques métrologiques du questionnaire (Q.P.E.P.P)

CORRELATIONS /VARIABLES=Dimension_potentiel_comportemental item2 item8 item26 item28 item29

Corrélations des items de la dimension comportementale avec leur propre dimension.

		Total Potentiel Comportemental	Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.	Je me trouve souvent attiré par cette place	La place dispose de grandes opportunités de vente et d'achat.	Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place.	Je passe beaucoup de temps dans cette place.
Total Potentiel Comportemental	Corrélation de Pearson	1	,485**	,574**	,460**	,402**	,640**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158
Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.	Corrélation de Pearson	,485**	1	,213**	-,053	,041	,110
	Sig. (bilatérale)	,000		,007	,510	,605	,170
	N	158	158	158	158	158	158
Je me trouve souvent attiré par cette place	Corrélation de Pearson	,574**	,213**	1	,142	-,098	,363**
	Sig. (bilatérale)	,000	,007		,074	,220	,000
	N	158	158	158	158	158	158
La place dispose de grandes opportunités de vente et d'achat.	Corrélation de Pearson	,460**	-,053	,142	1	-,096	,176*
	Sig. (bilatérale)	,000	,510	,074		,228	,027
	N	158	158	158	158	158	158
Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place.	Corrélation de Pearson	,402**	,041	-,098	-,096	1	,007
	Sig. (bilatérale)	,000	,605	,220	,228		,935
	N	158	158	158	158	158	158
Je passe beaucoup de temps dans cette place.	Corrélation de Pearson	,640**	,110	,363**	,176*	,007	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,170	,000	,027	,935	
	N	158	158	158	158	158	158

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

CORRELATIONS /VARIABLES=Dimension_potentiel_relationnel item6 item11 item19 item24 item32

Corrélations des items de la dimension relationnelle avec leur propre dimension.

		Total Potentiel Relationnel	J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place	J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.	Je trouve que l'interaction entre les usagers de la place est formidable	Il m'arrive souvent de rentrer en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas	Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis dans cette place.
Total Potentiel Relationnel	Corrélation de Pearson	1	,611**	,630**	,675**	,587**	,568**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158
J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place	Corrélation de Pearson	,611**	1	,319**	,362**	,089	,052
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,268	,520
	N	158	158	158	158	158	158
J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.	Corrélation de Pearson	,630**	,319**	1	,385**	,111	,207**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,164	,009
	N	158	158	158	158	158	158
Je trouve que l'interaction entre les usagers de la place est formidable	Corrélation de Pearson	,675**	,362**	,385**	1	,219**	,143
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,006	,074
	N	158	158	158	158	158	158
Il m'arrive souvent de rentrer en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas	Corrélation de Pearson	,587**	,089	,111	,219**	1	,341**
	Sig. (bilatérale)	,000	,268	,164	,006		,000
	N	158	158	158	158	158	158
Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis dans cette place.	Corrélation de Pearson	,568**	,052	,207**	,143	,341**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,520	,009	,074	,000	
	N	158	158	158	158	158	158

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

CORRELATIONS /VARIABLES=Dimension_potentiel_ambiances_sensorielles item3 item10 item12 item15 item18 item20 item21 item25 item27

Corrélations des items de la dimension des ambiances sensorielles avec leur propre dimension.

		Total Potentiel des Ambiances Sensorielles	Je trouve que la place est insupportablement bruyante.	J'aime bien le mouvement de cette place.	Je trouve que la forme de la place lui correspond.	Je ressens l'odeur des ordures dans la place	Je trouve que l'air est pur et frais dans cette place	J'aime bien les couleurs de la place	Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place	Je suis attiré par les odeurs qui se dégagent de cette place	Je trouve que le revêtement du sol de la place est convenable.
Total Potentiel des Ambiances Sensorielles	Corrélation de Pearson	1	,597**	,664**	,561**	,513**	,627**	,754**	,587**	,550**	,590**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
Je trouve que la place est insupportablement bruyante.	Corrélation de Pearson	,597**	1	,213**	,145	,221**	,386**	,371**	,240**	,190*	,283**
	Sig. (bilatérale)	,000		,007	,069	,005	,000	,000	,002	,017	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
J'aime bien le mouvement de cette place.	Corrélation de Pearson	,664**	,213**	1	,430**	,290**	,365**	,431**	,373**	,383**	,290**
	Sig. (bilatérale)	,000	,007		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
Je trouve que la forme de la place lui correspond.	Corrélation de Pearson	,561**	,145	,430**	1	,236**	,288**	,385**	,360**	,212**	,183*
	Sig. (bilatérale)	,000	,069	,000		,003	,000	,000	,000	,008	,021
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
Je ressens l'odeur des ordures dans la place	Corrélation de Pearson	,513**	,221**	,290**	,236**	1	,179*	,267**	,151	,103	,192*
	Sig. (bilatérale)	,000	,005	,000	,003		,024	,001	,059	,200	,015
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
Je trouve que l'air est pur et frais dans cette place	Corrélation de Pearson	,627**	,386**	,365**	,288**	,179*	1	,437**	,459**	,207**	,181*
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,024		,000	,000	,009	,023
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158

J'aime bien les couleurs de la place	Corrélation de Pearson	,754**	,371**	,431**	,385**	,267**	,437**	1	,424**	,389**	,450**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,001	,000		,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place	Corrélation de Pearson	,587**	,240**	,373**	,360**	,151	,459**	,424**	1	,219**	,220**
	Sig. (bilatérale)	,000	,002	,000	,000	,059	,000	,000		,006	,006
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
Je suis attiré par les odeurs qui se dégagent de cette place	Corrélation de Pearson	,550**	,190*	,383**	,212**	,103	,207**	,389**	,219**	1	,274**
	Sig. (bilatérale)	,000	,017	,000	,008	,200	,009	,000	,006		,001
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
Je trouve que le revêtement du sol de la place est convenable.	Corrélation de Pearson	,590**	,283**	,290**	,183*	,192*	,181*	,450**	,220**	,274**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,021	,015	,023	,000	,006	,001	
	N	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

CORRELATIONS /VARIABLES=Dimension_potentiel_emotionnel item4 item9 item13 item14 item17 item22 item30

Corrélations des items de la dimension émotionnelle avec leur propre dimension.

		Total Potentiel Emotionnel	Je ressens un plaisir quand je viens à cette place	Je me sens bien relaxé (e) quand je suis dans cette place.	Je me sens bien en sécurité dans cette place	Je me sens plutôt libre dans cette place	Ma présence dans la place éveille en moi une sensation agréable	Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place	Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens dans cette place.
Total Potentiel Emotionnel	Corrélation de Pearson	1	,749**	,534**	,685**	,695**	,630**	,686**	,549**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158	158
Je ressens un plaisir quand je viens à cette place	Corrélation de Pearson	,749**	1	,313**	,498**	,354**	,519**	,495**	,256**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,001
	N	158	158	158	158	158	158	158	158
Je me sens bien relaxé (e) quand je suis dans cette place.	Corrélation de Pearson	,534**	,313**	1	,221**	,311**	,214**	,234**	,148
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,005	,000	,007	,003	,064
	N	158	158	158	158	158	158	158	158
Je me sens bien en sécurité dans cette place	Corrélation de Pearson	,685**	,498**	,221**	1	,471**	,361**	,375**	,189*
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,005		,000	,000	,000	,018
	N	158	158	158	158	158	158	158	158
Je me sens plutôt libre dans cette place	Corrélation de Pearson	,695**	,354**	,311**	,471**	1	,226**	,429**	,271**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,004	,000	,001
	N	158	158	158	158	158	158	158	158
Ma présence dans la place éveille en moi une sensation agréable	Corrélation de Pearson	,630**	,519**	,214**	,361**	,226**	1	,367**	,233**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,007	,000	,004		,000	,003
	N	158	158	158	158	158	158	158	158
Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place	Corrélation de Pearson	,686**	,495**	,234**	,375**	,429**	,367**	1	,292**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,003	,000	,000	,000		,000
	N	158	158	158	158	158	158	158	158
Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens dans cette place.	Corrélation de Pearson	,549**	,256**	,148	,189*	,271**	,233**	,292**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,001	,064	,018	,001	,003	,000	
	N	158	158	158	158	158	158	158	158

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

CORRELATIONS /VARIABLES=Dimension_potentiel_cognitif item1 item5 item7 item16 item23 item31

Corrélations des items de la dimension cognitive avec leur propre dimension.

		Total Potentiel cognitif	Je suis satisfait de la place	J'ai l'intention de revenir à cette place	J'ai des souvenirs liés à cette place	Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place	Cette place est un repère pour moi.	Je suis content (e) qu'on ait une telle place.
Total Potentiel cognitif	Corrélation de Pearson	1	,533**	,697**	,606**	,591**	,610**	,666**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158
Je suis satisfait de la place	Corrélation de Pearson	,533**	1	,382**	,000	,126	,225**	,383**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,998	,115	,004	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158
J'ai l'intention de revenir à cette place	Corrélation de Pearson	,697**	,382**	1	,227**	,344**	,310**	,365**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,004	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158	158
J'ai des souvenirs liés à cette place	Corrélation de Pearson	,606**	,000	,227**	1	,265**	,206**	,203*
	Sig. (bilatérale)	,000	,998	,004		,001	,009	,011
	N	158	158	158	158	158	158	158
Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place	Corrélation de Pearson	,591**	,126	,344**	,265**	1	,155	,260**
	Sig. (bilatérale)	,000	,115	,000	,001		,051	,001
	N	158	158	158	158	158	158	158
Cette place est un repère pour moi.	Corrélation de Pearson	,610**	,225**	,310**	,206**	,155	1	,521**
	Sig. (bilatérale)	,000	,004	,000	,009	,051		,000
	N	158	158	158	158	158	158	158
Je suis content (e) qu'on ait une telle place.	Corrélation de Pearson	,666**	,383**	,365**	,203*	,260**	,521**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,011	,001	,000	
	N	158	158	158	158	158	158	158

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

CORRELATIONS
/VARIABLES=Total_potentiel_experientiel Dimension_potentiel_comportemental Dimension_potentiel_relationnel Dimension_potentiel_ambiances_sensorielles Dimension_potentiel_emotionnel Dimension_potentiel_cognitif

Corrélations des différentes dimensions avec le potentiel expérientiel

		Total_potentiel_experientiel	Total Potentiel Comportemental	Total Potentiel Relationnel	Total Potentiel des Ambiances Sensorielles	Total Potentiel Emotionnel	Total Potentiel cognitif
Total_potentiel_experientiel	Corrélation de Pearson	1	,761**	,775**	,834**	,894**	,827**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158
Total Potentiel Comportemental	Corrélation de Pearson	,761**	1	,471**	,532**	,672**	,574**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158
Total Potentiel Relationnel	Corrélation de Pearson	,775**	,471**	1	,516**	,626**	,664**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158
Total Potentiel des Ambiances Sensorielles	Corrélation de Pearson	,834**	,532**	,516**	1	,644**	,532**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	158	158	158	158	158	158
Total Potentiel Emotionnel	Corrélation de Pearson	,894**	,672**	,626**	,644**	1	,716**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	158	158	158	158	158	158
Total Potentiel cognitif	Corrélation de Pearson	,827**	,574**	,664**	,532**	,716**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	158	158	158	158	158	158

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

RELIABILITY (Fiabilité)

/VARIABLES=item1 item2 item3 item4 item5 item6 item7 item8 item9 item10 item11 item12 item13 item14 item15 item16 item17 item18 item19 item20 item21 item22 item23 item24 item25 item26 item27 item28 item29 item30 item31 item32
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	158	100,0
	Exclue[a]	0	,0
	Total	158	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,897	32

Statistiques total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Je suis satisfait de la place	125,75	354,636	,553	,893
Je trouve que cette place est un bon endroit pour s'assoir ou prendre du thé.	126,01	365,541	,240	,898
Je trouve que la place est insupportablement bruyante.	127,03	354,764	,373	,896
Je ressens un plaisir quand je viens à cette place	125,96	347,948	,664	,891
J'ai l'intention de revenir à cette place	125,76	351,955	,624	,892
J'arrive facilement à m'approprier un coin dans cette place	126,39	351,971	,477	,894
J'ai des souvenirs liés à cette place	126,54	357,065	,324	,897
Je me trouve souvent attiré par cette place	126,02	354,885	,524	,893
Je me sens bien relaxé (e) quand je suis dans cette place.	126,11	357,676	,454	,894
J'aime bien le mouvement de cette place.	125,77	353,620	,620	,892

J'aime me retrouver dans cette place avec des personnes que j'aime.	125,73	354,161	,551	,893
Je trouve que la forme de la place lui correspond.	125,77	356,741	,508	,893
Je me sens bien en sécurité dans cette place	126,02	353,165	,553	,893
Je me sens plutôt libre dans cette place	126,23	349,082	,547	,892
Je ressens l'odeur des ordures dans la place	126,56	360,732	,280	,898
Beaucoup de choses attirent mon attention dans cette place	125,96	359,527	,418	,895
Ma présence dans la place éveille en moi une sensation agréable	126,07	354,447	,550	,893
Je trouve que l'air est pur et frais dans cette place	126,01	350,662	,590	,892
Je trouve que l'interaction entre les usagers de la place est formidable	125,97	348,630	,633	,891
J'aime bien les couleurs de la place	126,04	354,992	,508	,893
Je trouve que la vue est jolie à partir de cette place	125,73	358,158	,555	,893
Je ressens de la joie quand je me trouve dans cette place	125,73	354,429	,608	,892
Cette place est un repère pour moi.	125,85	363,743	,362	,896
Il m'arrive souvent de rentrer en contact dans cette place avec des gens que je ne connais pas	126,34	362,889	,278	,897
Je suis attiré par les odeurs qui se dégagent de cette place	126,53	355,767	,418	,895
La place dispose de grandes opportunités de vente et d'achat.	126,31	357,120	,378	,896
Je trouve que le revêtement du sol de la place est convenable.	126,28	358,180	,336	,897
Il m'arrive de jeter des ordures par terre dans cette place.	126,45	372,822	,059	,903
Je passe beaucoup de temps dans cette place.	126,58	351,621	,491	,893
Je me sentirai étouffé (e) lorsque je viens dans cette place.	126,13	357,334	,390	,895
Je suis content (e) qu'on ait une telle place.	125,53	361,601	,569	,894
Il m'arrive de donner rendez-vous à mes collègues et/ou mes amis dans cette place.	125,96	367,266	,203	,899

CORRELATIONS /VARIABLES=Test_stabilité_blida Retest_stabilité_blida

Corrélations Test et Retest

		Test_stabilité_blida	Retest_stabilité_blida
Test_stabilité_blida	Corrélation de Pearson	1	,686**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	30	30
Retest_stabilité_blida	Corrélation de Pearson	,686**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	30	30

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Test et Retest de la traduction

CORRELATIONS /VARIABLES=Version_Française Version_Arabe1

Corrélations Test (version française) et Retest (version arabe)

		Score test	Score retest
Score test	Corrélation de Pearson	1	,711**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	30	30
Score retest	Corrélation de Pearson	,711**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	30	30

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Test T [Jeu_de_données4] D:\Analyse préenquête\Test de comparaison Blida et Médéa.sav

Statistiques de groupe

	place	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
score	Place Liberté Blida	30	107,77	15,069	2,751
	Place Imam Lyes Médéa	25	77,60	18,437	3,687

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
									Intervalle de confiance de la différence à 99 %	
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Inférieur	Supérieur
score	Hypothèse de variances égales	,291	,592	6,679	53	,000	30,167	4,517	18,099	42,234
	Hypothèse de variances inégales			6,557	46,288	,000	30,167	4,601	17,808	42,525