



République Algérienne démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Ferhat Abbas Sétif -1-
Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre
Département d'Architecture



Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme De Master en Architecture

Domaine : Architecture, Urbanisme et métiers de la ville (AUMV)

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture

THÈME :

**Symbiose avec la nature : Optimiser les espaces de travail grâce à
l'intégration de la biophilie**

Cas : Centre d'affaire à Borj Bou Arreridj

Présenté par :

Zeghdoud Chiraz

Encadré par :

Mr. Bouakaz Mohammed El Amine

Devant le jury composé de :

- Président (e) : Mme.Omari Assia
- Encadrant : Mr. Bouakaz Mohammed El Amine
- Examineur : Mr.Malki Hichem
- Examineur : Mme.Kara Yassmine

2023/2024

Résumé :

Dans un monde en constante évolution, les centres d'affaires émergent comme des hubs essentiels de l'activité économique, attirant des entreprises dynamiques et des esprits innovants. Pour répondre à la quête de productivité et d'épanouissement professionnel, l'implantation d'un centre d'affaire qui intègre de la nature devient un élément crucial. Ce mémoire explore cette notion dans le contexte particulier de la ville de Bordj Bou Arreridj, où la technologie influence profondément l'environnement urbain. Cette recherche vise à examiner les stratégies efficaces pour intégrer de manière optimale la biophilie dans un centre d'affaires dans une capitale d'électronique (Bordj Bou Arreridj). Elle cherche également à évaluer l'impact de cette intégration sur la satisfaction au travail, la créativité, la productivité et le bien-être, tout en tenant compte des spécificités de l'environnement électronique. En somme, cette étude s'inscrit dans une démarche d'optimisation des espaces professionnels, visant à harmoniser les exigences du monde des affaires avec les besoins fondamentaux de l'être humain, créant ainsi des environnements propices à l'épanouissement individuel et à la performance collective.

Concepts clés :

Centre d'affaires, Biophile, Bordj Bou Arreridj, Architecture tertiaire, Espace de Travail.

Abstract:

In a constantly evolving world, business centers are emerging as essential hubs of economic activity, attracting dynamic businesses and innovative minds. To meet the quest for productivity and professional fulfillment, the integration of biophilia into business centers becomes a crucial element. This thesis explores this concept in the specific context of Bordj Bou Arreridj, where technology profoundly influences the urban environment. The research aims to examine effective strategies for optimally integrating biophilia into a business center in an electronics capital (Bordj Bou Arreridj). It also seeks to evaluate the impact of this integration on job satisfaction, creativity, productivity, and well-being, while considering the specifics of the electronic environment. In summary, this study is part of an effort to optimize professional spaces, aiming to harmonize the demands of the business world with the fundamental needs of human beings, thereby creating environments conducive to individual flourishing and collective performance.

Key concepts:

Business Center, Biophilia, Bordj Bou Arreridj, Tertiary Architecture, Workspace.

ملخص:

في عالم متطور باستمرار، تظهر المراكز التجارية كمحاور أساسية للنشاط الاقتصادي، مجذبة للشركات الديناميكية والعقول المبتكرة. لتلبية الطلب على الإنتاجية والتحقق المهني، تصبح ضرورية مُنظَّمات المراكز التجارية التي تدمج مفهوم الطبيعة في تصميمها عنصرًا حيويًا. يستكشف هذا البحث هذا المفهوم في سياق محدد لمدينة برج بوعريريج، حيث تؤثر التكنولوجيا بشكل عميق على البيئة الحضرية. يهدف البحث إلى دراسة الاستراتيجيات الفعالة لدمج الطبيعة في مراكز الأعمال بشكل مثالي في عاصمة الإلكترونيات (برج بوعريريج). كما يسعى أيضًا إلى تقييم تأثير هذا الدمج على رضا العمل، والإبداع، والإنتاجية، والرفاهية، مع مراعاة خصوصيات البيئة الإلكترونية. في الختام، يأتي هذا البحث في إطار جهد لتحسين الفضاءات المهنية، بهدف تناغم متطلبات عالم الأعمال مع الاحتياجات الأساسية للإنسان، مما يخلق بيئات تساعد على التطور الفردي والأداء الجماعي.

الكلمات المفتاحية

مراكز الأعمال , البيوفيليا , برج بوعريريج , الهندسة الثلاثية , أماكن العمل .

Table des matières

Résumé.....	
Remerciement.....	
Dédicace.....	
Chapitre introductif.....	
Introduction	01
Problématique	02
Hypothèses.....	03
Objectifs	03
Structure du mémoire.....	04
Chapitre théorique.....	
I. L'architecture tertiaire et les lieux de travail	
I.1. Définition	06
I.2. Evolution de l'espace de travail à travers le temps	06
I.3. Modèles d'aménagement d'espaces de travail (bureaux)	07
I.3.1. Les bureaux cloisonnés	08
I.3.2. Les bureaux semi cloisonnés	08
I.3.3. Le combi office	08
II. Les centres d'affaire	
II.1. Définition de centred'affaire	09
II.2. Les étapes de développement des centre d'affaires	09
II.3. Principale composante des centres d'affaires	10
II.4. Les avantages du centre d'affaire	11
II.5. Les usagers du centre d'affaire.....	12
III. La Biophile	
III.1. Introduction	12
III.2. Définition de la Biophile	12
Définition de la conception biophilique	13
III.3. Aperçu Historique	13
III.4. Les objectifs de l'architecture biophilique	14
III.5. Les principes de la Biophilie	14
III.6.1. La nature dans l'espace	

III.6.1.1. Lien visuel avec la nature	15
III.6.1.2. Lien invisible avec la nature	15
III.6.1.3. Stimulation sensorielle non rythmique	16
III.6.1.4. Variabilité thermique et renouvellement d'air	16
III.6.1.5. La présence de l'eau	16
III.6.1.6. Lumière dynamique et diffuse	16
III.6.1.7. Lien avec les systèmes naturels	16
III.6.2. La nature de l'espace	
III.6.2.1. Perspective	16
III.6.2.2. Refuge	16
III.6.2.3. Mystère	17
III.6.2.4. Risque	17
III.6.3. Analogie Naturelle	17

IV. La Biophile dans les espaces de travail	
IV.1. Introduction	18
IV.2. Etude du design biophilique dans les espaces de travail	18
IV.3. Principaux constats mondiaux	18
IV.4. Espace de Travail adaptable	19
IV.5. Intégration de la Biophilie dans les espaces de travail	20
IV.5.1. Les éléments les plus recherchés par les employés dans un espace de travail	20
IV.5.2. L'incidence de la biophile	21
4.1.1.1. Le Bien-être	21
4.1.1.2. Productivité	23
4.1.1.3. Créativité	23

Analyse des exemples	
Introduction	24
Exemple 01 : The Shard London Bridge.....	24
Exemple 02 : Second Home London Fields.....	28
Exemple 03 : Le Titan Integrity Campus	34
Analyse de site.....	
Introduction	42
Choix de site	42

Présentation de la ville de Bordj Bou Arreridj	43
Situation géographique et limites administratives	43
Découpage administratif	44
Aperçue historique de la ville	44
L'Evolution de la ville	46
Les entrées de la ville	47
Les voies structurantes	48
L'industrie d'électronique à Bordj Bou Arreridj	49
Présentation de la zone d'intervention.....	50
Analyse du site d'intervention	50
Approche Paysagère	50
Situation et limites	51
Nœud et point de repère.....	52
La trame Viaire	53
Accessibilité	54
Circulation	55
Approche Morphologique	56
Forme et dimensions	56
Bâti et non bâti	56
Approche fonctionnelle	57
Equipement et activités	57
Topographie	58
Approche environnementale	58
Etude climatique.....	58
Ensoleillement	58
Vents dominants	59
Synthèse	60
Programmation et projet	61
Introduction	61
Présentation du projet	61
Le programme	61
Programme Qualitatif	61
Organigramme fonctionnel	63

Espace de travail	63
Partie commerciale	64
Hôtellerie	64
Partie évènementielle	65
Détente et loisirs	65
Services	66
Gestion et contrôles	66
Logistique	67
Les Alternatives	68
Alternative 01.....	68
Alternative 02.....	70
Alternative 03.....	72
La somme des 3 alternatives	74
Alternative retenue.....	74
Démarche de Projet	76
Conception	77
Répartition des espaces	80
Répartition des espaces (partie hôtel)	81
Répartition des espaces de travail	82
Composition d'un siège d'une grande entreprise.....	83
L'application des principes de la biophilie	85
Bibliographie.....	89
Liste des figures	90