

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE -SALAH BOUBNIDER- CONSTANTINE 3

FACULE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



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

Filière : Architecture

**Option : Architecture,
Technologie & Environnement**

Thème :

**L'exploitation des cotes maritimes au transport aérien
comme solution à la pollution sonore, et au développement
des sources énergétiques renouvelables en Algérie**

Sujet :

**Projet d'un nouvel aéroport international
Abane Ramdane à Bejaia**

Dirigé par :

Pr. RIBOUH Bachir

Présenté par :

**Mlle. MAMACHE
Maroua**

Année Universitaire 2019 / 2020

Session : Octobre 2020

Table des matières

Introduction générale.....	2
Problématique.....	3
Questionnements.....	4
Objectifs	5
Hypothèses.....	5
Structure du mémoire	6
Choix du thème	7
Choix du terrain.....	7
1 Premier Chapitre	10
Introduction.....	10
1.1 Le Transport Aérien	10
1.1.1 Les définitions.....	10
1.1.2 Historique de l'aviation	11
1.1.3 Le transport aérien en Algérie.....	12
1.1.4 L'aéroport, un moteur de développement des pays.....	13
1.2 L'Architecture Aéroportuaire	14
1.2.1 Les installations aéroportuaires	14
1.2.1.6 L'aérogare.....	16
1.2.2 Dimensionnement des aérogares passagères.....	17
1.2.3 Les différentes typologies architecturales des aérogares passagères	21
1.2.4 Les fonctions au sein d'une aérogare.....	23
1.2.5 Notion de flexibilité dans l'architecture d'une aérogare	27
Conclusion	27
2 Deuxième Chapitre.....	29
Introduction.....	29
2.1 Etude Urbaine et Historique de la ville de Bejaia.....	29
2.1.1 Présentation de la ville de Bejaia	29
2.1.2 Evolution de la ville au cours de l'histoire.....	30
2.1.3 Organisation administrative de la ville	30
2.1.4 Les activités économiques.....	31
2.1.5 Les activités touristiques	31
2.1.6 Infrastructures de transport.....	32
2.2 Contexte et Support du projet : La zone d'IRYAHEN.....	34

2.2.1	Présentation du site d'intervention : la zone d'IRYAHEN.....	34
2.2.2	Situation géographique	35
2.2.3	Climatologie et sismicité.....	35
2.2.4	L'accessibilité au terrain d'intervention	37
2.2.5	Environnement du terrain.....	38
2.2.6	Topographie et morphologie du terrain d'intervention.....	38
	Conclusion	39
3	Troisième Chapitre	41
	Introduction.....	41
3.1	L'Architecture Flottante	41
3.1.1	Historique	42
3.1.2	L'architecture flottante entre les îles artificielles et les différentes structures flottantes 42	
3.2	L'Énergie Marine	48
3.2.1	Définitions	48
3.2.2	Types d'énergies marines.....	48
	Conclusion	58
4	Quatrième chapitre	60
	Introduction.....	60
4.1	Approche Analytique.....	60
4.1.1	Analyse des exemples.....	60
4.1.2	Programme qualitatif et quantitatif	85
4.2	Approche Conceptuelle	91
4.2.1	La démarche conceptuelle	91
	Conclusion	97
	Conclusion générale	98
	Résumé.....	100
	Références Bibliographiques.....	103

Résumé

Notre travail de recherche intitulé de « **L'exploitation des cotes maritimes au transport aérien comme solution à la pollution sonore, et au développement des sources énergétiques renouvelables en Algérie** », porte sur la possibilité de profiter de la côte maritime algérienne très connue de sa richesses, sa diversité, et sa beauté pour engendrer une nouvelle technologie de construction jamais appliquée auparavant en Algérie, malgré qu'elle soit très réputée dans le monde, on parle ici de l'architecture flottante qui va, par la suite, permettre de prévoir de nombreux maux futurs, la pollution sonore des aéroports est bien entendu parmi les plus importants d'entre eux, et les résoudre au moment présent avant le futur.

Ainsi une possibilité d'entamer un nouveau cap dans la production des énergies renouvelables en Algérie, précisément dans le domaine maritime qui connaît ces dernières années une évolution significatives en termes de technologies d'extraction, les modes et les domaines d'utilisation.

Notre cas d'étude, projet d'un nouvel aéroport international Abane Ramdane à Bejaia, la ville considérée comme la perle de l'est algérien ayant une valeur historique et culturelle qui détermine l'identité algérienne, c'est ainsi qu'il faut lui rendre hommage à travers un grand projet architectural qui rajoute de la beauté et du splendide à la ville.

Le projet du nouvel aéroport international Abane Ramdane porte sur la possibilité de remplacer l'ancien aéroport par un aérogare fret de la taille de la ville et qui peut multiplier les transactions commerciales nationales et internationales, et bien évidemment qui assure l'essor de l'économie algérienne, et de réaliser un nouvel aéroport international flottant sur la cote de Bejaia pour résoudre le problèmes de la pollution sonore provoquée par les avions, et faire en sorte de donner un exemple sur l'amélioration des infrastructures aéroportuaires en Algérie en terme fonctionnel et architectural.

Mots clés

Transport aérien, Nuisances sonores, Confort acoustique, Architecture flottante, Cotes maritimes, Energie renouvelable

ملخص

يركز عملنا البحثي بعنوان "استغلال السواحل البحرية في النقل الجوي كحل للتلوث الصوتي، وتطوير مصادر الطاقة المتجددة في الجزائر"، على إمكانية الاستفادة من الساحل البحري الجزائري المشهور بثروته. وتنوعها وجمالها لتوليد تقنية بناء جديدة لم يتم تطبيقها من قبل في الجزائر، على الرغم من كونها مشهورة جدًا في العالم، فإننا نتحدث هنا عن العمارة العائمة التي ستسمح لاحقًا بالتخطيط العديد من العلل المستقبلية، التلوث الصوتي المطارات بالطبع من أهمها، وحلها الآن قبل المستقبل

وبالتالي، هناك إمكانية لدخول مسار جديد في إنتاج الطاقات المتجددة في الجزائر، وتحديدًا في المجال البحري الذي عرف في السنوات الأخيرة تطوراً هاماً من حيث تقنيات الاستخراج وأنماط ومجالات الاستخدام.

دراسة الحالة الخاصة بنا، مشروع مطار عبان رمضان الدولي الجديد في بجاية، المدينة التي تعتبر لؤلؤة شرق الجزائر ذات القيمة التاريخية والثقافية التي تحدد الهوية الجزائرية، فمن الضروري تكرمها من خلال مشروع معماري ضخم يضيف جمالاً وروعة على المدينة

يتعلق مشروع مطار عبان رمضان الدولي الجديد بإمكانية استبدال المطار القديم بمحطة شحن بحجم المدينة والتي يمكن أن تزيد من المعاملات التجارية الوطنية والدولية، وبالطبع مما يضمن نمو الاقتصاد الجزائري، وبناء مطار دولي جديد عائم على ساحل بجاية لحل مشكلة التلوث الصوتي الذي تسببه الطائرات، وضرب المثل في تحسين البنية التحتية للمطارات في الجزائر من الناحية الوظيفية والمعمارية

الكلمات المفتاحية

النقل الجوي، التلوث الصوتي، الراحة الصوتية، العمارة العائمة، التصنيفات البحرية، الطاقة المتجددة

Abstract

Our research work entitled "**The exploitation of sea coasts in air transport as a solution to noise pollution, and the development of renewable energy sources in Algeria,**" focuses on the possibility of taking advantage of the Algerian maritime coast, well known for its wealth, its diversity, and its beauty to generate a new construction technology never applied before in Algeria, despite being very famous in the world, we are talking here about floating architecture which will, subsequently, allow planning many future ills, noise pollution from airports is one of the most important of them, and solving them now before the future.

Thus, a possibility of entering a new course in the production of renewable energies in Algeria, precisely in the maritime field which has known in recent years a significant evolution in terms of extraction technologies, modes and fields of use.

Our case study, project of a new international airport Abane Ramdane in Bejaia, the city considered as the pearl of eastern Algeria with a historical and cultural value which determines the Algerian identity, this is how it is necessary pay homage to him through a major architectural project that adds beauty and splendor to the city.

The project for the new Abane Ramdane international airport concerns the possibility of replacing the old airport with a freight terminal the size of the city and which can increase national and international commercial transactions, and, of course, which ensures the growth of the Algerian economy, and to build a new international airport floating on the coast of Bejaia to solve the problem of noise pollution caused by airplane, and to set an example on the improvement of airport infrastructure in Algeria in functional terms and architectural.

Key Words

Air transport, noise pollution, Acoustic comfort, Floating architecture, Maritime ratings, Renewable energy.