

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme EPAU- EL HARRACH  
Laboratoire Ville Urbanisme Et Développement Durable- VUDD



Post- Graduation  
Urbanisme et Développement Durable

Mémoire de magister

# Profil Environnemental local

## Diagnostic de l'état des milieux et des ressources naturelles au service de la planification urbaine durable

Cas de la commune de Mohammadia à Alger

Elaboré par : Nadia AKROUR

Directrice de mémoire : Pr. Ewa AZZAG BEREZOWSKA

Jury d'évaluation :

Dr. Nadia DJELAL Maître de conférences. EPAU. Examineur.

Dr. Mohamed LARID. Maître de conférences. ENSSMAL. Examineur.

Pr. Abdallah FARHI. Professeur. Université Mohamed KHIDER-Biskra. Examineur.

Pr. Ewa AZZAG BEREZOWSKA. Professeur. EPAU. Rapporteur.

Soutenu publiquement le 24 Avril 2013



*« Entre Ce que je pense, Ce que je veux dire, Ce que je crois dire, Ce que je dis, Ce que vous avez envie d'entendre, Ce que vous croyez entendre, Ce que vous entendez, Ce que vous avez envie de comprendre, Ce que vous croyez comprendre, Ce que vous comprenez Il y a dix possibilités qu'on ait des difficultés à communiquer. Mais essayons quand même... »*

**[Bernard Werber]**

*«Les moyens peuvent être comparés à une graine et la fin à un arbre ; et il existe le même rapport intangible entre les moyens et la fin qu'entre la graine et l'arbre.»*

**[Gandhi]**

*«Un auteur est peu propre à corriger les feuilles de ses propres ouvrages : il lit toujours comme il a écrit et non comme il est imprimé.»*

**[Voltaire]**

*Ce travail est dédié à mes chers parents, mes sœurs Nawel et Nihel et mon frère et future collègue Kamel.*

## **Remerciements :**

Une recherche, bien entendu, c'est un travail de longue haleine, un défi que l'on se donne à soi-même. Mais c'est surtout une formidable histoire de relations, de rencontres et d'amitié. La pratique de la recherche scientifique vous place souvent face à des questionnements intellectuels et des obstacles techniques. Les solutions, rarement simples et linéaires, ne se sont jamais trouvées sur mon chemin, Non, elles se sont imposées par le fruit des nombreux contacts que j'ai eu l'occasion de créer avec un nombre de personnes passionnées dans leur projet et dans leurs spécialités. Cette période de magister aura été probablement l'un des plus beaux chapitres de ma vie. J'aimerais remercier ceux et celles qui d'une manière ou d'une autre ont participé à son écriture ... Je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire ainsi qu'à la réussite de cette formidable Post graduation.

Je remercie *ALLAH*, le tout puissant, de m'avoir donné le courage et la patience pour mener à bien ce travail.

Toute ma gratitude au Pr Ewa *AZZAG BEREZOWSKA* qui, en tant que Directrice de mémoire, s'est toujours montrée à l'écoute et très disponible tout au long de la réalisation de ce mémoire, Son œil critique m'a été très précieux pour structurer le travail et pour améliorer la qualité de ma recherche, ainsi pour l'inspiration, l'aide et le temps qu'elle a bien voulu me consacrer et sans qui ce mémoire n'aurait jamais vu le jour. Je ne la remercierai jamais assez pour la confiance qu'elle m'a accordée et dont je suis très honorée et j'espère être à la hauteur de ses espérances.

Je remercie également les membres du jury, d'avoir accepté de participer à mon jury, d'évaluer mon travail et de contribuer à son amélioration.

Je souhaite remercier vivement mes enseignants de post graduation : Mme *DJELAL*, Mme *CHABOU*, Mr *BAOUNI*, Mr *HDJIEDJ*, Mr *KAHILA*, Mme *BOUSOUALIM*, Mr *CHENNAOUI*, Mme *DJIAR*.

Un grand merci pour l'équipe *QUEDD* du laboratoire *VUDD* de l'*EPAU*, pour leurs encouragements le long de l'élaboration de cette recherche, mais aussi pour la confiance qui m'ont accordée, l'ambiance d'équipe solidaire et le sérieux dans le travail, merci à : *Assia FERNINI*, *Mohamed SRIR*, *Nadjet AROUA*, *Mme NOUANI*, *Mme FERAHTA* et *Mme AZOUI*

Je tiens à remercier mes collègues de Post graduation, *Isma ABDELATIF* en particulier, pour toutes les sorties qu'on a partagé ensemble, ses remarques

pertinentes, son encouragement et sa servitude. Merci aussi à Kamélia, les deux Fatima, Leila et Malika.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance envers Mr HANAFIA, qui m'a beaucoup soutenu et encouragé et qui m'a appris beaucoup de choses dans le domaine professionnel.

D'autres personnes m'ont encouragé à finir ce travail par des gestes d'amitié dont je suis reconnaissante : mon binôme de 5ème année Smail MEKERRI, ma complice et ma sœur Amina MENOUIAR, Mounir, Nassim, Choukri, Wafa AZATI, Fafa, Rédouane, yasmine HARZLI, Mahmoud GHEDJATTI. Merci à toutes et à tous.

L'aboutissement de cette thèse a aussi été encouragé par de nombreuses discussions avec des collègues de disciplines variées. Je ne citerai pas de noms ici, pour ne pas en oublier certains.

Enfin, je remercie ceux qui ont veillé sur moi depuis toujours, ceux qui m'ont fait confiance, qui m'ont soutenu sans faille dans tous mes projets et qui ont accepté mes choix sans pour autant toujours forcément les comprendre, merci mes parents.

*« Je suis reconnaissant envers tous ceux qui m'ont dit NON car grâce à eux je l'ai fait  
MOI-MEME » [Albert Einstein]*

## Résumé

### **Profil Environnemental Local Diagnostic de l'état des milieux et des ressources naturelles au service de la planification urbaine durable**

Cas de la commune de Mohammadia à Alger

La ville croît d'une manière très rapide, voire alarmante, cette croissance se fait au détriment de l'environnement qui risque de ne pas pouvoir supporter un tel développement. Les activités urbaines de la ville sont considérées aujourd'hui comme la principale cause de sa dégradation, du fait de l'épuisement des ressources naturelles, nécessaires au bon fonctionnement des fonctions principales (industrie, agriculture, commerce, services), et par la détérioration du milieu naturel, à travers les rejets que provoquent ses mêmes activités, que se soit en forme de pollutions diverses (atmosphérique, des sols ou marine), ou des nuisances (sonores, olfactives ou visuelles). Cela peut ainsi nuire à la santé de la ville et causer de graves risques sur la santé publique. De ce fait, le besoin en matière de diagnostic de l'état des milieux et ressources naturelles se fait de plus en plus sentir à cette échelle locale, particulièrement en Algérie.

La recherche propose ainsi de construire un outil d'évaluation, à savoir le Profil Environnemental Local, inspiré par le profil environnemental territorial en vigueur dans certains pays d'Europe et qui se fixe comme objectif principal de dresser un état détaillé de l'environnement communal avec toutes ses composantes, à travers un diagnostic à l'instant T. La vérification de son opérationnalité est effectuée sur l'exemple de la commune de Mohammadia à Alger, choisie en raison de sa dynamique de développement et de la fragilité de son milieu environnemental. Cette évaluation peut mener ensuite à la formulation des solutions de prévention, de renforcement ou de remise à niveau des points négatifs, qui répondent aux enjeux locaux algérois, sous forme d'orientations stratégiques à intégrer dans les termes de référence des cahiers des charges et à concrétiser par des actions ciblées suivies par des opérations de monitoring.

L'intégration de l'outil (PE) dans la planification urbaine algérienne (dans toutes les étapes de sa mise en œuvre) vient compléter le processus d'organisation, mis en place afin d'aider les collectivités locales dans la prise de décisions et imposer l'intégration de l'environnement comme une exigence majeure dans la programmation du développement urbain durable afin de maintenir l'écosystème urbain en équilibre.

**Mots clés :** profil environnemental local, ressources naturelles, milieux naturels, développement urbain durable, planification urbaine, programmation urbaine durable

## Abstract

### **Local Environmental Profile**

#### **Diagnosis of the environmental and natural resources' state at the sustainable urban planning service**

Case study of Mohammadia province, Algiers

The city grows in a very rapid and remarkable ways. However, the growth comes at the expense of the environment which cannot support the degree of risk this growth is providing. The urban activities are nowadays considered to be the principal cause of the city's declination. The depletion of necessary natural resources, the responsible of well-functioning for principal mechanisms (industry, agriculture, commerce and services), and the deterioration of the natural environment through a form of pollution (of air, land or sea) or nuisances (vocal, olfactory or visual) represent the urban activities which are the main reasons of the declination (public and city's health). Those facts have led to the need to diagnose the state of natural and environmental local resources in Algeria.

The current research proposes an assessment tool using an immediate diagnosis. The construction of the tool of assessment goes through the knowledge about the local environmental profile that is inspired by territorial environmental profile of certain European countries which have the same principal objective that is to prepare a detailed state of communal environment with all its components. The verification of the assessment tool's functioning would be based on the example of Mohammadia province. The province has been selected because of its dynamic, developmental and fragile environment. The proposed assessment provides for the formulation of preventing, reinforcing or reformulating solutions that respond to Algiers' local issues as a form of strategic orientation to incorporate the terms of reference books and the specifications to achieve through targeted actions followed by monitoring operations.

The integration of the tool (PE) in the Algerian urban planning (in all stages of implementation) completes the process of organization and sets up to help local communities in decision-making and requires the integration of the environment as a major requirement in the planning of sustainable urban development in order to maintain balance of the urban ecosystem.

**Key words:** urban environmental profile, natural resources, natural environments, sustainable urban development, urban planning, sustainable urban programming.

الوضع البيئي المحلي  
تشخيص حالة الوسط البيئي و الموارد الطبيعية من أجل التخطيط الحضري  
المستدام  
حالة بلدية المحمدية بالجزائر العاصمة

تشهد المدينة توسعا عمرانيا رهيبا ، تفاقم في الأونة الأخيرة بشكل سريع و مخيف ، هذا الوضع يؤثر بصفة مباشرة على البيئة الطبيعية ، التي تظل عاجزة عن مساندة هذا التطور العمراني. تبقى النشاطات العمرانية للمدينة وحدها المسؤولة عن هذا الانحطاط ، لما تسببه من إنهاك للموارد الطبيعية الضرورية لحسن سير وظائفها ( الصناعة ، الزراعة ، التجارة... إلخ ) و إتلاف للوسط البيئي عن طريق التلوث الصادر عن هذه النشاطات الذي يؤثر على الهواء ، البحر و التربة ، بالإضافة إلى أنواع الضجيج و الاضطرابات البصرية . كل هذه العوامل تؤثر على صحة المدينة و سلامة سكانها ، و بالتالي ضرورة معرفة مدى تفاقم هذا الوضع يبدو كحتمية أساسية ، يجب التحقق من خلفياتها ، خاصة على المستوى المحلي في الجزائر.

دراستنا تقترح إنشاء وسيلة تقييم تدعى الوضع البيئي المحلي ، المستوحاة من الملف البيئي الإقليمي ، المعمول به في بعض الدول الغربية ، خاصة في أوروبا ، و الذي يحدد كهدف رئيسي له إقامة بيان مفصل عن البيئة المحلية بكل مكوناتها ، عن طريق تشخيص للحالة السائدة في الزمن ز. التأكد من مدى نجاعة هذا التشخيص يكون بتجربته على مثال حي ، و قد اختير لذلك بلدية المحمدية بالجزائر العاصمة ، بسبب قوة نشاطها من جهة ، و ضعف وسطها البيئي من جهة أخرى.

هذا التقييم البيئي يسمح في النهاية بإيجاد حلول قد تكون وقائية ، تدعيمية أو من أجل تحسين السليبات ، في إطار الإجابة على القضايا المحلية الجزائرية ، على شكل توجيهات استراتيجية ، يتم إدراجها كمصطلحات مرجعية في دفاتر الأعباء ، والتي يتم تحسيدها على أرض الواقع كأعمال موجهة.

إدماج هذه الوسيلة (الوضع البيئي المحلي) في التخطيط العمراني في كامل مراحل إنجازه ، يعتبر كخطوة أساسية بهدف مساعدة السلطات المحلية في اتخاذ القرارات الهامة ، و فرض ادراج العامل البيئي كمطلب رئيسي في برمجة التنمية الحضرية المستدامة ، و هذا بغرض الحفاظ على النظام البيئي في المناطق الحضرية .

مفردات أساسية : الوضع البيئي ، الموارد الطبيعية ،الوسط البيئي ، التنمية الحضرية  
المستدامة ، التخطيط الحضري

## Tables des matières

### *Introduction générale*

<b>1. Motivations et contexte de la recherche</b> .....	<b>2</b>
<b>2. L'échelle d'étude</b> .....	<b>3</b>
2.1. Echelle Spatiale .....	3
2.2. Echelle temporelle .....	3
2.3. Echelle multidimensionnelle .....	4
<b>3. Problématique</b> .....	<b>4</b>
3.1. Problématique générale.....	5
3.2. Problématique spécifique .....	6
<b>4. Hypothèses de travail</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Choix du cas d'étude</b> .....	<b>7</b>
5.1. Les pôles en dynamique de développement .....	7
5.2. Les critères de choix .....	10
5.3. Sens d'évaluation .....	10
5.4. Barème .....	11
5.5. Pondération .....	11
5.6. Evaluation multi critères AMC.....	11
<b>6. Objectifs de la recherche</b> .....	<b>12</b>
<b>7. Méthodologie de recherche</b> .....	<b>13</b>
<b>8. Structure de la recherche</b> .....	<b>14</b>

### *Chapitre I*

#### *Compréhension du cadre conceptuel*

<b>1. Introduction du chapitre</b> .....	<b>18</b>
<b>2. Le profil environnemental : un nouvel outil pour de nouveaux horizons</b> .....	<b>19</b>
2.1. Définition .....	19
2.2. Contenu du PE .....	19
2.3. Objectifs .....	22
<b>3. Méthodes d'élaboration du PE</b> .....	<b>23</b>
3.1. Pays développés : En France : Une approche pluridisciplinaire.....	23
3.2. Pays en voie de développement : processus des villes durables .....	25
3.2.1Processus des villes durables PVD: (ONU-Habitat; PNUE 1999).....	25
3.2.2. Nature & rôle du profil environnemental .....	27
3.2.3. Contenu du profil environnemental dans PVD.....	28
<b>4. Etude d'exemples</b> .....	<b>30</b>
4.1. Profil Environnemental De Champagne Ardenne .....	30
4.2. Diagnostic environnemental de l'île de Montréal .....	32
4.3. Profil environnemental de la Guinée Bissau .....	36
4.4. Profil environnemental Meknès-Tafilalet (Maroc) .....	39
<b>5. Synthèse de l'étude des exemples</b> .....	<b>42</b>

6. Conclusion du chapitre .....	43
---------------------------------	----

## **Chapitre II**

### **Profil environnemental communal, Construction de l'outil**

1. Introduction.....	45
2. La ville face aux enjeux environnementaux .....	46
3. La ville comme système .....	48
4. La commune comme échelle locale .....	49
5. Analyse de l'applicabilité de l'outil à l'échelle urbaine.....	51
6. Elaboration du model du PE communal (la démarche).....	54
6.1. Pré-évaluation .....	55
6.1.1. Connaître le site .....	55
6.1.2. Diagnostic préliminaire (Les profils) .....	55
6.1.2.1. Les critères et indicateurs des profils .....	56
6.1.3. Diagnostic stratégique.....	58
6.1.3.1. Méthode AFOM /SWOT .....	58
6.1.3.2. Enjeux et objectifs .....	59
6.2. Evaluation .....	60
6.2.1. Tableau de bord d'évaluation environnementale .....	60
6.2.1.1. Définition du tableau de bord .....	60
6.2.1.2. Les indicateurs du profil environnemental.....	60
6.2.2. L'évaluation environnementale .....	66
6.2.2.1. Qu'est-ce que l'évaluation ? .....	66
6.2.2.2. Les objectifs de l'évaluation environnementale .....	67
6.3. Post-évaluation .....	68
6.3.1. Orientations stratégiques .....	68
6.3.2. Tableau de bord de suivi et de pilotage .....	69
7. Conclusion du chapitre .....	70

## **Chapitre III**

### **Diagnostic environnemental appliqué**

1. Introduction .....	72
2. Présentation de Mohammadia, fiche technique de la commune .....	73
2.1. Situation .....	73
2.2. Accessibilité .....	74
2.3. Processus de formation de la ville .....	74
2.4. Etat des lieux .....	76
3. Diagnostic préliminaire (Les profils généraux) .....	78
3.1. Le profil social .....	79
3.2. Le profil économique .....	80
3.3. Le profil urbain .....	81
4. Diagnostic stratégique .....	82

4.1. Analyse AFOM.....	82
4.2. Analyse SWOT .....	82
<b>5. Enjeux environnementaux prioritaires et objectifs .....</b>	<b>85</b>
5.1. Enjeux environnementaux liés à la gouvernance .....	85
5.2. Enjeux environnementaux liés aux ressources naturelles .....	85
5.3. Enjeux environnementaux liés au milieu naturel .....	85
<b>6. Evaluation environnementale .....</b>	<b>86</b>
6.1. Barème .....	86
6.2. Grille d'évaluation environnementale .....	87
6.2.1. Ressources naturelles .....	87
6.2.2. Milieux naturels .....	89
6.3. Résultats d'évaluation .....	91
6.3.1. Ressources naturelles.....	91
6.3.2. Milieux naturels .....	94
<b>7. Conclusion du chapitre .....</b>	<b>97</b>

## **Chapitre IV**

### **Profil environnemental dans La planification urbaine durable**

<b>1. Introduction.....</b>	<b>99</b>
<b>2. Tendances du développement urbain .....</b>	<b>100</b>
2.1. Des villes durables imposent une analyse pointue .....	100
2.2. Du développement durable urbain au développement urbain durable .....	101
2.3. Principes et orientations pour un développement urbain durable .....	101
<b>3. La planification urbaine durable : ses outils et ses acteurs .....</b>	<b>102</b>
3.1. Qu'est ce que la planification? .....	102
3.2. Les modes de planification .....	103
3.2.1. La planification stratégique .....	103
3.2.2. La planification urbaine d'anticipation.....	104
<b>4. Les instruments Algériens de planification territoriale et urbaine .....</b>	<b>105</b>
4.1. Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) .....	105
4.2. Les outils et instruments de planification territoriale .....	107
4.2.1. Schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT) .....	107
4.2.2. Schéma directeur d'aménagement des aires métropolitaines (SDAAM) .....	109
4.2.3. Plan d'aménagement du territoire de la wilaya (PAW) .....	110
4.3. Les instruments de planification urbaine .....	111
4.3.1. Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) .....	111
4.3.2. Plan d'occupation des sols (POS) .....	112
<b>5. De la planification urbaine à la planification urbaine durable.....</b>	<b>115</b>
5.1. But de la planification urbaine durable .....	116
5.2. Notions importantes de la planification urbaine durable .....	116
5.3. Chronologie et processus d'élaboration d'une planification urbaine durable .....	116
<b>6. Possibilités d'intégration du PE dans le contexte local algérien pour une planification urbaine durable .....</b>	<b>118</b>

6.1. Dans les outils réglementaires : PDAU et POS .....	118
6.2. Dans des démarches nouvelles : le Projet Urbain .....	120
6.2.1. Définition du projet urbain .....	120
6.2.2. Caractéristiques du projet urbain .....	121
6.2.3. Les échelles du projet urbain .....	123
6.2.4. Intégration du PE dans la démarche du projet Urbain.....	123
6.3. Dans la collectes d'informations : le recensement environnemental et les SIG communaux .....	126
<b>7. Conclusion du chapitre et performances de l'outil .....</b>	<b>126</b>

### ***Conclusion générale: Synthèse des acquis***

1. Retours théoriques .....	129
2. Vérification des hypothèses .....	130
3. Limites de recherche .....	130
4. Perspectives de recherche .....	131

### ***Bibliographie***

Bibliographie .....	134
---------------------	-----

### ***Annexes***

<b>Annexe I: Recensement des textes juridiques relatifs à l'environnement .....</b>	<b>I</b>
<b>Annexe II: Méthodes et outils d'évaluation environnementale.....</b>	<b>VII</b>
<b>Annexe III: Tableau de bord des indicateurs.....</b>	<b>XI</b>
<b>Annexe IV: Source des données et des standards .....</b>	<b>XVI</b>
<b>Annexe V: Etat des espaces verts de Mohammadia .....</b>	<b>XIX</b>
<b>Annexe VI: Carthographie Complémentaire .....</b>	<b>XXVI</b>

## Liste des figures

### Introduction générale

FIGURE 1 : ECHELLE SPATIALE D'ETUDE .....	3
FIGURE 2 : ECHELLE TEMPORELLE D'ETUDE .....	3
FIGURE 1 : ECHELLE MULTIDIMENSIONNELLE D'ETUDE .....	4
FIGURE 4 : POLES EN DYNAMIQUE DE DEVELOPPEMENT/TERRITOIRE ALGEROIS.....	7
FIGURE 5: CORRELATION DU DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC LES DOMAINES SOCIAL ET ECONOMIQUE DANS L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	10
FIGURE 6:METHODE DE RECHERCHE ET DE REDACTION DES MEMOIRES.....	13
FIGURE 7: APPROCHES DE RECHERCHE SELON LA TYPOLOGIE JÄRVINEN .....	14
FIGURE 8: SCHEMA SYNTHETIQUE DES PHASES DE LA RECHERCHE .....	14
FIGURE 9: STRUCTURE DU MEMOIRE .....	16

### Chapitre I

FIGURE I-1:PROCESSUS DU DIAGNOSTIC .....	20
FIGURE I-2: CONTENU DU PROFIL ENVIRONNEMENTAL .....	21
FIGURE I-3: OBJECTIFS DU PROFIL ENVIRONNEMENTAL.....	23
FIGURE I-4: ORGANISATION DU PE.....	25
FIGURE I-5: LES ETAPES DU PE SELON LE PVD.....	29
FIGURE I-6: SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA REGION CHAMPAGNE ARDENNE.....	30
FIGURE I-7: LES DEPARTEMENTS DE LA CHAMPAGNE ARDENNE .....	30
FIGURE I-8: SITUATION GEOGRAPHIQUE DE MONTREAL.....	32
FIGURE I-9: ILE DE MONTREAL.....	33
FIGURE I-10: SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA GUINEE BISSAU.....	36
FIGURE I-11: SITUATION ET LIMITES DE MEKNES TAFILALET.....	39
FIGURE I-12: DECOUPAGE ADMINISTRATIVE DE MEKNES .....	39

### Chapitre II

FIGURE II-1: DOMAINES DU DDU .....	51
FIGURE II-2: LA DEMARCHE DE CONSTRUCTION DE L'OUTIL.....	54
FIGURE II-3: RELATION ENTRE LE DIAGNOSTIC PRELIMINAIRE ET L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	55
FIGURE II-4: PROCESSUS D'ELABORATION DE L'INDICATEUR .....	60
FIGURE II-5: PREOCCUPATIONS DE L'EVALUATION .....	68

### Chapitre III

FIGURE III-1: SITUATION DE LA COMMUNE DE MOHAMMADIA DANS LA BAIER D'ALGER.....	73
FIGURE III-2: LIMITES DE LA COMMUNE DE MOHAMMADIA.....	73
FIGURE III-3: ACCESSIBILITE A LA COMMUNE DE MOHAMMADIA .....	74
FIGURE III-4: PROCESSUS DE FORMATION DE MOHAMMADIA .....	75
FIGURE III-5: PRINCIPAUX PROJETS STRUCTURANTS DE MOHAMMADIA ET COMMUNES AVOISINANTES .....	76
FIGURE III-6: PROFIL SOCIAL .....	79
FIGURE III-7: PROFIL ECONOMIQUE .....	80
FIGURE III-8: PROFIL URBAIN .....	81
FIGURE III-9: PROFIL DES RESSOURCES NATURELLES DETAILLE PAR CRITERES .....	91
FIGURE III-10: PROFIL DES RESSOURCES PAR DOMAINES .....	91
FIGURE III-11: PROFIL DES MILIEUX NATURELS DETAILLE PAR CRITERES .....	94
FIGURE III-12: PROFIL DES MILIEUX NATURELS PAR DOMAINES.....	94

## Chapitre IV

<b>FIGURE IV-1: MODES DE PLANIFICATION</b> .....	<b>103</b>
<b>FIGURE IV-2: OUTILS DE CADRAGE DE LA VILLE ALGERIENNE SELON LE SNAT 2030</b> .....	<b>115</b>
<b>FIGURE IV-3: PROCESSUS DE PLANIFICATION URBAINE DURABLE</b> .....	<b>117</b>
<b>FIGURE IV-4: PROPOSITION DU MODEL D'ORGANISATION OPERATIONNEL POUR LA MISE EN PLACE DU PDAU</b> .....	<b>118</b>
<b>FIGURE IV-5: INTEGRATION DU PE DANS LE PROCESSUS D'ELABORATION DU PDAU</b> .....	<b>119</b>
<b>FIGURE IV-6: METHODE GENERALE D'ELABORATION DU PDAU AVEC INTEGRATION DU PE</b> .....	<b>120</b>
<b>FIGURE IV-7: LES TROIS COMPOSANTES CLES DU PU ET LEUR ARTICULATION</b> .....	<b>123</b>
<b>FIGURE IV-8: CONTENU DU PU SELON LES PHASES DE CONCEPTION</b> .....	<b>125</b>
<b>FIGURE IV-9: SYNTHESE GENERALE DE LA POSSIBILITE D'INTEGRATION DU PE DANS LE CONTEXTE LOCAL</b> .....	<b>127</b>

## Annexes

<b>FIGURE G-1: SURFACES AGRICOLES UTILE DE LA WILAYA D'ALGER- SDAAM</b> .....	<b>XXVII</b>
<b>FIGURE G-2: SURFACES AGRICOLES UTILES IRRIGUEES – SDAAM</b> .....	<b>XXVIII</b>
<b>FIGURE G-3: CLASSIFICATION DES SOLS</b> .....	<b>XXIX</b>
<b>FIGURE G-4: RESEAUX D'ASSAINISSEMENT SDAAM</b> .....	<b>XXX</b>
<b>FIGURE G-5: COMMUNES RACCORDEES AUX STATIONS D'EPURATION EXISTANTES</b> .....	<b>XXXI</b>
<b>FIGURE G-6: LOCALISATION DES POINTS DE REJETS</b> .....	<b>XXXII</b>
<b>FIGURE G-7: GESTION DE LA COLLECTE DE DECHETS</b> .....	<b>XXXIII</b>
<b>FIGURE G-8: COMMUNES COUVERTES PAR LES CET ET LES DECHARGES EXISTANTES</b> .....	<b>XXXIV</b>
<b>FIGURE G-9: ZONE A RISQUES</b> .....	<b>XXXIV</b>
<b>FIGURE G-10: ETABLISSEMENTS A HAUT RISQUES</b> .....	<b>XXXVI</b>
<b>FIGURE G-11: CARTE DE BRUITS- MOHAMMADIA</b> .....	<b>XXXVII</b>

## Liste des tableaux

### *Introduction générale*

<b>TABLEAU 1:</b> SYNTHÈSE DES DONNÉES CHIFFRÉES DES POLES A ALGER.....	9
<b>TABLEAU 2:</b> PARAMÈTRES D'ÉVALUATION DES CRITÈRES.....	10
<b>TABLEAU 3:</b> BAREME D'ÉVALUATION DES CRITÈRES.....	11
<b>TABLEAU 4:</b> PONDERATION DES CRITÈRES.....	11
<b>TABLEAU 5:</b> ÉVALUATION AMC.....	12

### *Chapitre I*

<b>TABLEAU I-1:</b> SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC CHAMPAGNE ARDENNE.....	31
<b>TABLEAU I-2:</b> SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL DE L'ÎLE DE MONTREAL.....	33
<b>TABLEAU I-3:</b> SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC DE LA GUINÉE BISSAU.....	37
<b>TABLEAU I-4:</b> SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC MEKNES-TAFILALET (MAROC).....	40
<b>TABLEAU I-5:</b> RÉCAPITULATIF DU CONTENU DES EXEMPLES DU PE.....	42

### *Chapitre II*

<b>TABLEAU II-1:</b> ANALYSE COMPARATIVE DE L'UTILITÉ DU PE AUX ÉCHELLES TERRITORIALE ET LOCALE.....	52
<b>TABLEAU II-2:</b> COMBINAISON DES FACTEURS SUIVANT L'ANALYSE SWOT.....	59
<b>TABLEAU II-3:</b> PROPOSITION D'INDICATEURS DE DIAGNOSTIC.....	64

### *Chapitre III*

<b>TABLEAU III-1:</b> BAREME D'ÉVALUATION DES VALEURS QUALITATIVES.....	78
<b>TABLEAU III-2:</b> ÉVALUATION DES INDICATEURS DU PROFIL SOCIAL.....	79
<b>TABLEAU III-3:</b> ÉVALUATION DES INDICATEURS DU PROFIL ÉCONOMIQUE.....	80
<b>TABLEAU III-4:</b> ÉVALUATION DES INDICATEURS DU PROFIL URBAIN.....	81
<b>TABLEAU III-5:</b> TABLEAU AFOM.....	82
<b>TABLEAU III-6:</b> ANALYSE SWOT/ MESURE DES DÉPENDANCES.....	83
<b>TABLEAU III-7:</b> ANALYSE SWOT/ MESURE DES INFLUENCES.....	84
<b>TABLEAU III-8:</b> BAREME D'ÉVALUATION.....	86
<b>TABLEAU III-9:</b> GRILLE D'ÉVALUATION DES RESSOURCES NATURELLES.....	87
<b>TABLEAU III-10:</b> GRILLE D'ÉVALUATION DES MILIEUX NATURELS.....	89
<b>TABLEAU III-11:</b> TABLEAU DES RECOMMANDATIONS - RESSOURCES NATURELLES.....	93
<b>TABLEAU III-12:</b> TABLEAU DE RECOMMANDATIONS/ MILIEUX NATURELS.....	96

### *Chapitre IV*

<b>TABLEAU IV-1:</b> GRILLE D'ÉTUDE DES MÉTHODES DE L'URBANISME.....	104
<b>TABLEAU IV-2:</b> SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE DES INSTRUMENTS DE PLANIFICATION.....	114

### *Annexes*

<b>TABLEAU A-1:</b> THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES ÉTUDIÉES PAR LES OUTILS D'ÉE.....	x
<b>TABLEAU A-2:</b> CONDUIRE UNE DÉMARCHÉ DE PROJET OU ÉE AVEC QUELS OUTILS.....	x

## Liste des sigles et abréviations :

<b>ADD</b>	Atlas de Développement Durable
<b>ADE</b>	Algérienne Des Eaux
<b>ADEME</b>	Agence De L'environnement Et De La Maitrise De L'energie
<b>APPL</b>	Agence De Protection et de Promotion du Littoral
<b>APRUE</b>	Agence Nationale Pour La Promotion Et La Rationalisation De L'utilisation De L'energie
<b>ARPE</b>	Agence Régionale Pour L'environnement
<b>ASPAN</b>	Association Suisse Pour L'aménagement National
<b>CERTU</b>	Le Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques
<b>CGDD</b>	Commissariat General Au Développement Durable
<b>CIDB</b>	Centre D'information Et De Documentation Sur Le Bruit
<b>CNE</b>	Conseil National de l'Eau
<b>CNERU</b>	Centre National d'Etudes et de Recherches Appliquées en Urbanisme
<b>CNRS</b>	Centre National De Recherche Scientifique
<b>CSTB</b>	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
<b>DATAR</b>	Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale
<b>DIREN</b>	Direction Régionale De L'environnement
<b>DREAL</b>	Direction Régionale D'environnement, D'aménagement Et Du Logement
<b>DRH</b>	Direction Des Ressources Hydriques
<b>DSA</b>	Direction Des Services Agricoles
<b>DUD</b>	Développement Urbain Durable
<b>ER</b>	Energies Renouvelables
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization
<b>FME</b>	Fond Mondial pour l'Environnement
<b>GE</b>	Grenelle de l'Environnement
<b>GES</b>	Gaz A Effet De Serre
<b>HCEDD</b>	Haut Commissariat de l'Environnement et du Développement Durable
<b>IBGE</b>	Institut Bruxellois Pour La Gestion De L'environnement
<b>IGEAT</b>	Institut De Gestion Environnementale Et D'aménagement Du Territoire
<b>INRA</b>	Institut National De La Recherche Agronomique
<b>JICA</b>	Japan International Cooperation Agency (l'Agence Japonaise de Coopération Internationale)
<b>LADYT</b>	Laboratoire Dynamiques Territoriales
<b>OCDE</b>	Organisation de Coopération et de Développement Economique
<b>OMS</b>	Office Mondial de la Santé
<b>ONA</b>	Office National de l'Assainissement
<b>ONEDD</b>	Office National de l'Environnement et du Développement Durable
<b>ONEP</b>	Office National d'Eau Potable
<b>ONTA</b>	Office National des Terres Agricoles
<b>PAC</b>	Plan d'Aménagement Côtier
<b>PAM</b>	Plan d'Action pour la Méditerranée

<b>PAT</b>	Programme d'Actions Territoriales
<b>PAT</b>	Programme d'Aménagement Territorial
<b>PDA</b>	Plan de Déplacement d'Administration
<b>PE</b>	Profil Environnemental
<b>PER</b>	Plan d'Exposition aux Risques
<b>PGP</b>	Plan Général de Prévention
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>PNAE</b>	Plan National d'Actions Environnementales
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
<b>POI</b>	Plan d'Organisation Interne
<b>PPI</b>	Plan Particulier d'Intervention
<b>PPR</b>	Plan de Prévention des Risques
<b>PU</b>	Projet Urbain
<b>PUD</b>	Planification Urbaine Durable
<b>PVD</b>	Processus des Villes Durable
<b>RGPH</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>RT</b>	Règlement Thermique
<b>SAT</b>	Surface Agricole Total
<b>SAU</b>	Surface Agricole Utilisée
<b>SEAL</b>	Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger
<b>SECE</b>	Secrétariat d'Etat Chargé de l'Environnement
<b>SIG</b>	Système d'Information Géographique
<b>SMDD</b>	Stratégie Méditerranéenne de Développement Durable
<b>SNADDR</b>	Stratégie Nationale d'Aménagement et du Développement Durable Rural
<b>SNDD</b>	Stratégie Nationale de Développement Durable
<b>SOeS</b>	Service de l'Observation et des Statistiques
<b>TC</b>	Transport en Commun
<b>TIC</b>	Technologie de l'Information et de la Communication
<b>UE</b>	Union Européenne

Tableau 5: Evaluation AMC

Source : Auteur

Pôle	Coeff.3		Coeff.2		Coeff.3		Coeff.1		Coeff.2		Coeff.3		Total
	Critère1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6							
Mohammadia	---	-9	---	-6	---	-9	+	+1	++	+4	++	+6	-13
BE/EL/OS	-	-3	--	-4	-	-3	++	+2	+++	+6	+++	+9	+7
Baraki	-	-3	-	-2	--	-6	+	+1	+	+2	+	+3	-5
Hamma/ HD	---	-9	---	-6	---	-9	+++	+3	+++	+6	++	+6	-9
BA/D.brahim	--	-6	--	-4	--	-6	+	+1	+	+2	++	+6	-7
OF/EA/Draria	-	-3	--	-4	-	-3	+	+1	+	+2	+	+3	-4

La balance des pertes environnementales et des gains socio-économiques supposés, obtenus avec la réalisation des projets structurants prévus qui témoignent des dynamiques de développement local souhaitées penche en défaveur de l'environnement pour la quasi-totalité des pôles. Elle est la plus marquée dans le cas de la commune de **Mohammadia** du fait de la présence d'importants impacts négatifs (-13) qui nous renseigne sur l'ampleur des menaces dues aux changements urbains et à la dynamique de sa croissance. En effet, le développement prévu pour cette commune risque de ne pas pouvoir s'effectuer faute à une assise environnementale suffisamment capable à le recevoir.

## 6. Objectifs de la recherche

Depuis de nombreuses années, nous avons assisté à un accroissement spectaculaire des recherches consacrées aux problèmes environnementaux dans le monde, ce qui s'est traduit par une accumulation remarquable de publications sur les sujets liés à la notion de développement durable.

Cette présente étude tente de dresser un état de l'environnement dans la commune de Mohammadia, en terme d'état, de pressions, dans l'objectif d'établir une carte d'identité environnementale de ce territoire local à un instant précis, à travers l'adaptation d'un outil de diagnostic environnemental, à savoir le Profil Environnemental, à l'échelle locale communale.

Elle pourrait servir par la suite, de base pour l'intégration de l'environnement en tant que sujet fondamental dans le processus de planification et de développement urbain.

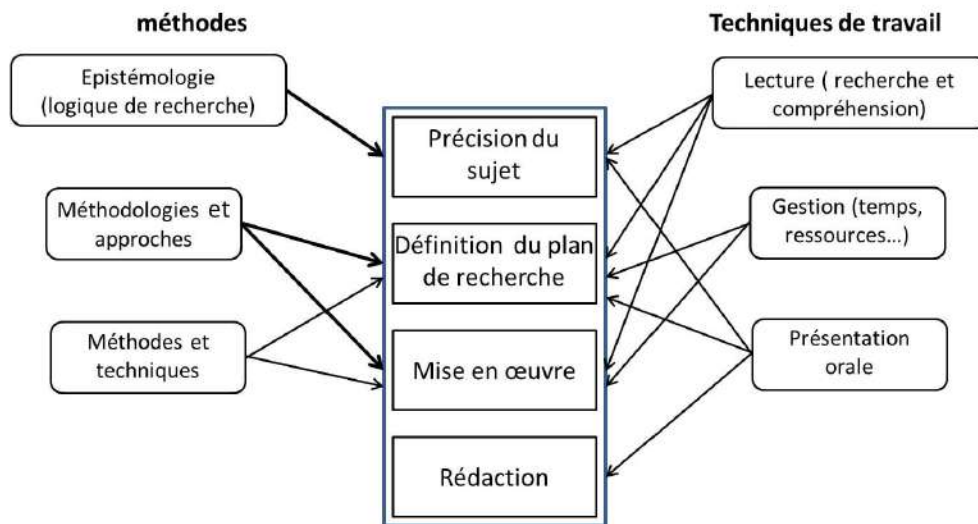
Le but c'est favoriser la connaissance de l'état des ressources et des milieux naturels optimal et aider les collectivités locales à prendre les bonnes décisions et à choisir les programmes avec la mise en place des orientations stratégiques. Le Profil

Environnemental Local pourrait devenir ainsi un outil de monitoring de l'état de l'environnement pour une aide à la décision.

## 7. Méthodologie de recherche

Selon (Schneider, 2006), les étapes à suivre qui composent le cheminement méthodologique adopté pour conduire une étude à terme, se rapportent à la fois aux méthodes et aux techniques de travail. (Voir Figure 6)

Figure 6:méthode de recherche et de rédaction des mémoires (Schneider, 2006)



Pour notre part, nous proposons une démarche globale qui essaye de répondre aux différents questionnements de notre problématique principale en suivant trois grandes phases :

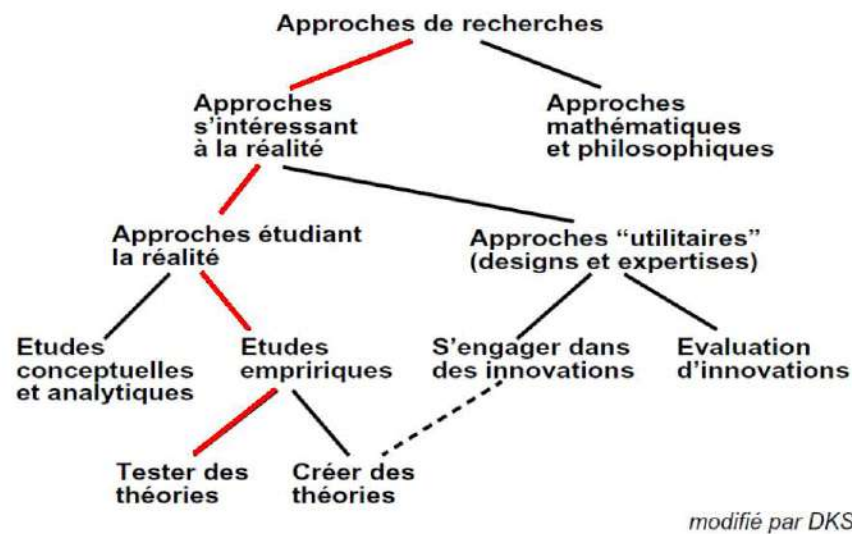
**Phase théorique** : elle consiste à définir les principaux concepts de notre étude, pour la bonne compréhension du sujet, par le biais d'une analyse théorique et thématique basée sur des méthodes d'exploration théorique étude d'exemples et de recherche bibliographique.

**Phase méthodologique** : c'est la deuxième phase de la recherche, dans laquelle on a choisi de suivre une approche systémique qui consiste à considérer l'objet d'étude comme un « système », c'est-à-dire comme un ensemble d'éléments complexes en relation de dépendance réciproque.

**Phase d'application opérationnelle** : elle développe la méthode d'application de l'outil pour un cas d'étude concret, exprimant des évaluations, résultats, des actions...etc. Démontrer l'opérationnalité de l'outil et la nécessité de son introduction dans la politique de développement local. Dans le schéma du déroulement de la recherche en général, notre approche suit le chemin marqué en rouge. (Voir

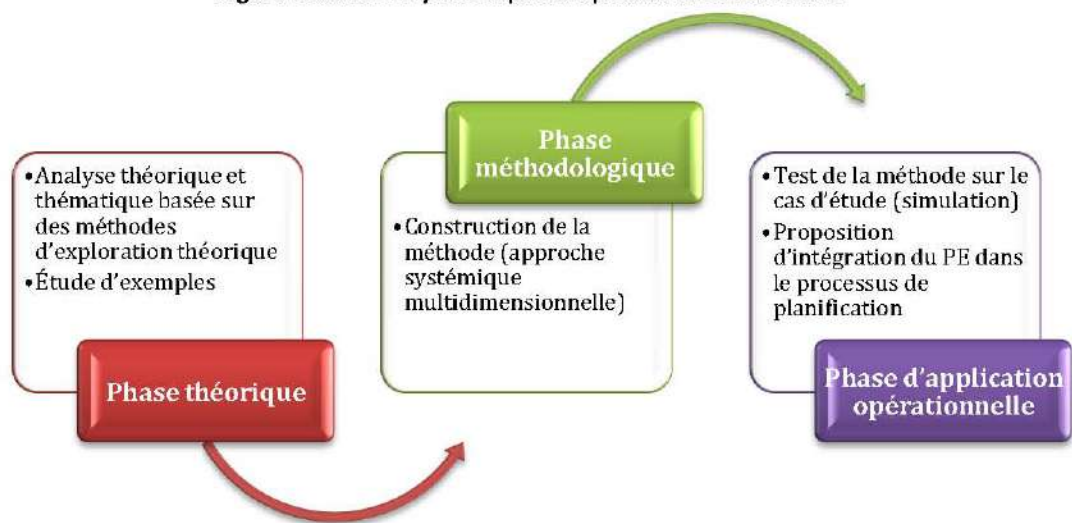
Figure 7: Approches de recherche selon la typologie Järvinen

Figure 7: Approches de recherche selon la typologie Järvinen (Schneider, 2006)



C'est donc une approche de recherche déductive, qui fait de l'observation de la réalité, construit un outil d'analyse et l'utilise pour tester des approches théoriques générales

Figure 8: schéma synthétique des phases de la recherche



## 8. Structure de la recherche

Le présent travail est conçu suivant six chapitres :

### Introduction générale

Ce chapitre aborde d'une manière très globale le sujet de recherche avec une approche thématique basée sur une recherche documentaire préalable. Il présente le cadre méthodologique de la recherche avec une problématique à traiter suivie des hypothèses à vérifier en fin de recherche.

### **Chapitre I : Compréhension du cadre conceptuel**

Cette partie d'étude prépare l'assise de la recherche avec une étude de définitions des différents concepts et des méthodes d'élaboration du PE qui se base sur une analyse des exemples dans différents pays qui ont déjà adopté cet outil dans leur politique de développement urbain. Et cela afin d'aboutir à un processus commun d'organisation pour une évaluation par la suite.

### **Chapitre II : Profil environnemental, construction de l'outil**

L'objectif de ce chapitre est la construction d'un model de PE communal avec la mise en place d'une fiche d'indicateurs nécessaires pour une évaluation ultérieure. Pour arriver à cette finalité, une analyse d'applicabilité de l'outil à cette échelle locale est primordiale.

### **Chapitre III : Diagnostic environnemental appliqué**

Cette étape de la recherche applique le modèle déjà élaboré dans le chapitre précédent pour un cas d'étude concret (la commune de Mohammadia) suivant une approche et une démarche fixée au préalable. Ce diagnostic s'appuie sur une évaluation environnementale de l'état des milieux et de ressources naturelles qui abouti à des enjeux prioritaires déterminant ainsi des actions ciblées à envisager pour supporter le développement prévu.

### **Chapitre IV : Le PE dans la planification urbaine durable, un nouvel outil pour de nouveaux horizons**

Cette partie sera consacrée à la notion de planification urbaine : ses outils, ses acteurs et ses modes. Elle propose d'introduire une planification urbaine durable orientée vers les enjeux du développement durable suivant une approche systémique. Le Profil Environnemental sera intégré dans cette approche comme outil de diagnostic afin de conforter sa vocation de devenir un document de référence pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration et l'évaluation des politiques locales.

### **Conclusion générale**

Ce dernier chapitre propose la synthèse générale de l'étude, son objectif est de vérifier les hypothèses de départ, de présenter les limites de recherche et d'ouvrir différents perspectives d'approfondissement ou de continuation.

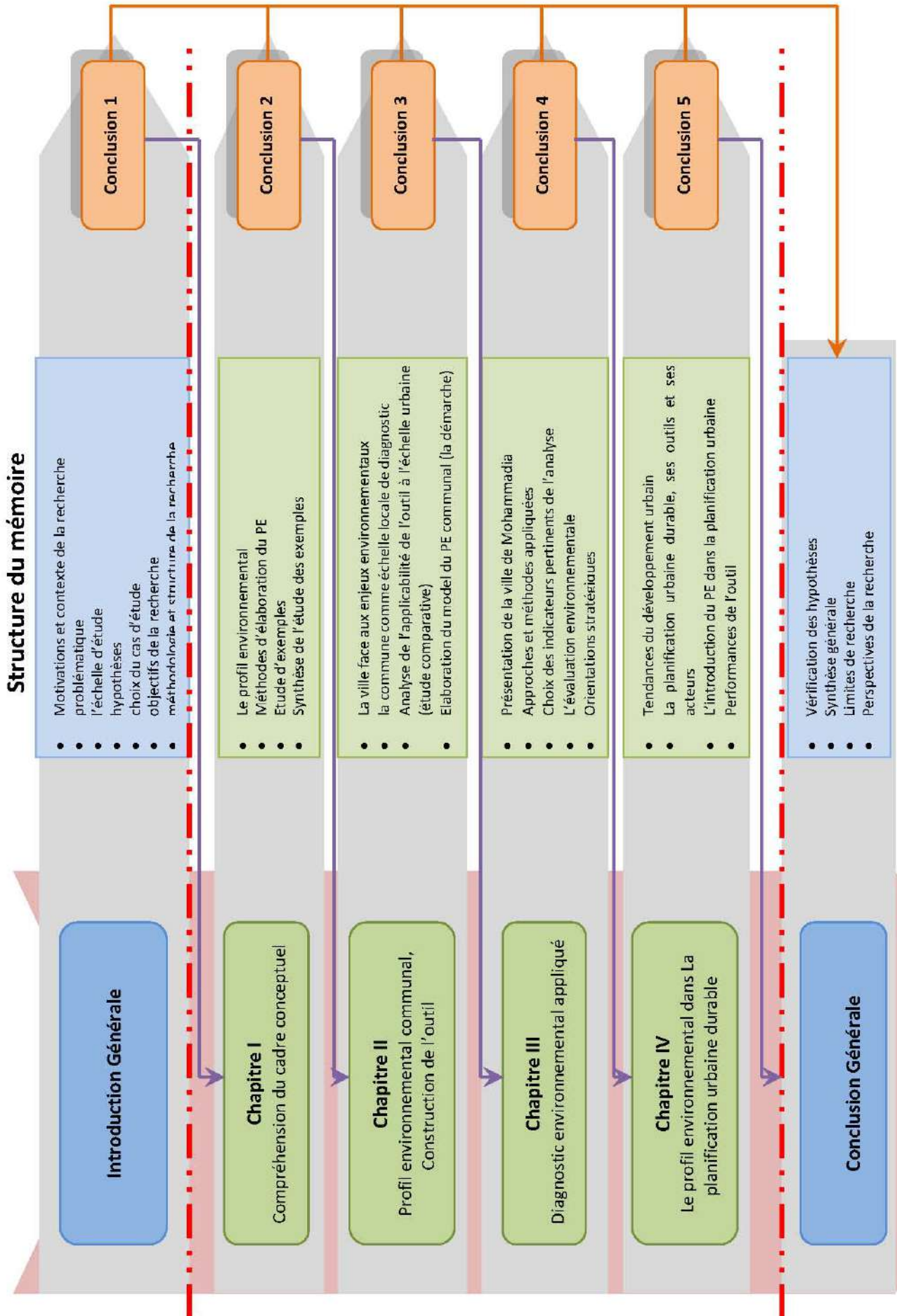


Figure 9: Structure du mémoire

## Introduction générale

*« Pour l'instant le monde humain appartient à ceux qui se demandent «pourquoi». Mais l'avenir appartient forcément à ceux qui se demandent «comment». [Bernard Werber]*

### 1. Motivations et contexte de la recherche

Le développement a été perçu pendant longtemps comme un processus d'accumulation des richesses. Cette conception qui ne prend pas en considération le caractère non renouvelable de certaines matières premières, dans cette volonté de produire des marchandises à n'importe quel «prix», constitue une cause majeure de la dégradation et de la destruction de l'environnement. Ce dernier étant soumis à l'action prédatrice de l'individu aussi bien par les prélèvements qu'il opère que par les évacuations et les déchets qu'il rejette dans le milieu.

Les villes, lieux de civisme, d'urbanité, de civilisation et de démocratie, doivent rester des lieux de solidarité et de lien social, où chacun peut contribuer à la lutte contre la pollution, la rupture sociale et la désagrégation de l'identité culturelle. La ville doit permettre de conjuguer les droits de l'homme et la participation des citoyens, mais la ville doit aussi permettre que soit assuré l'accès égalitaire à l'eau potable ainsi que la transmission aux générations futures d'un environnement naturel et culturel préservé et mis en valeur.

En Algérie, la gestion de l'intégration de l'environnement dans le développement est très récente. L'environnement a longtemps été considéré comme une donnée exogène au développement et les ressources naturelles comme facteurs renouvelables.

Cependant, les effets destructeurs du développement sur la nature ont contribué à l'accroissement des coûts et de ce fait, à la remise en cause de la pérennité du processus de développement.

Aujourd'hui, la préservation de l'environnement est intégrée dans le processus même du développement, ce qui nous permet alors de parler d'un développement durable. En effet, la détérioration de l'environnement risque de compromettre le développement par les dégradations irréversibles qu'il engendre dans le milieu naturel d'une part et mettre en danger la santé des populations d'autre part.

Au vue de cet état de fait, nous avons besoin de connaître l'état des milieux et des ressources d'un territoire urbain local, et pour cela nous avons repéré un outil qui semble être déjà opérationnel dans beaucoup de pays et qui semble bien décrire les capacités de développement à travers l'usage des milieux et des ressources, en l'occurrence le profil environnemental.

À cet effet nous allons nous intéresser à ce profil dans un contexte plutôt algérien. Nous allons essayer d'analyser cet outil dans une optique d'application au contexte local afin de le tester sur un cas d'étude concret.

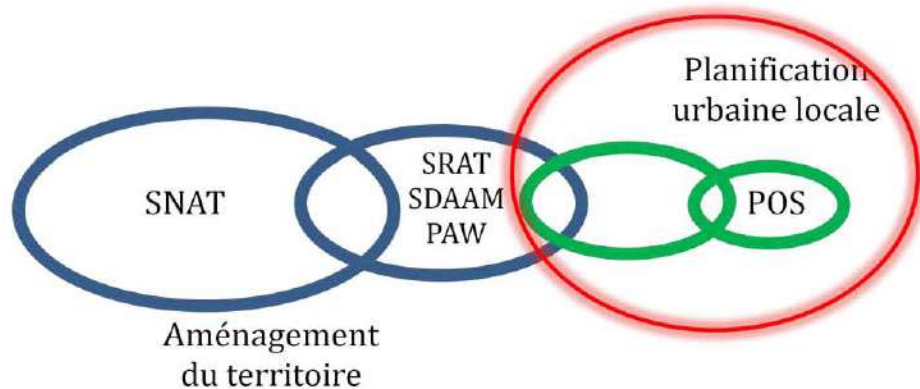
## 2. L'échelle d'étude

### 2.1. Echelle Spatiale

Afin d'aborder le diagnostic environnemental, basé sur l'outil déjà mis en application dans les différents pays occidentaux et même africains, le choix de notre échelle d'étude nous semble indispensable.

En Algérie, en dehors du contexte d'aménagement du territoire qui s'exprime par ses outils (SNAT, SEPT, SDAAM, PAW), l'échelle de planification urbaine locale, peut faire objet d'un diagnostic environnemental en vue de l'élaboration d'un profil, qui servira de base pour les décideurs locaux, collectivités locales, promoteurs ou même investisseurs, pour la bonne gestion de ce territoire et pour une planification urbaine durable bien ciblée, tout en prenant en compte les ressources existantes ou disponibles, qui peuvent être alors exploitées d'une manière rationnelle.

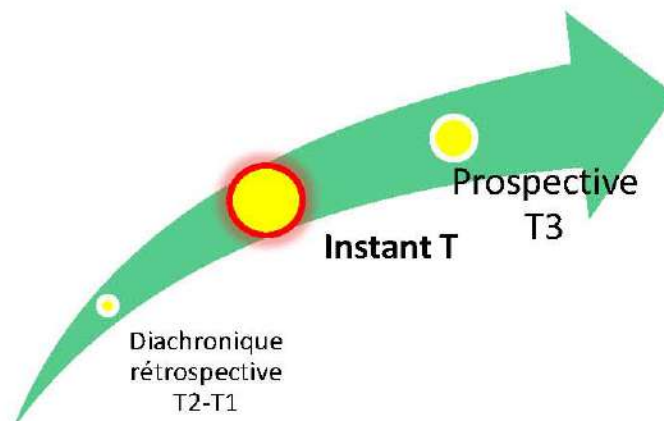
Figure 1: Echelle spatiale d'étude



### 2.2. Echelle temporelle

Le diagnostic environnemental que nous allons proposer est **statique**, c'est-à-dire, il vise un instant précis T (généralement c'est la période d'étude).

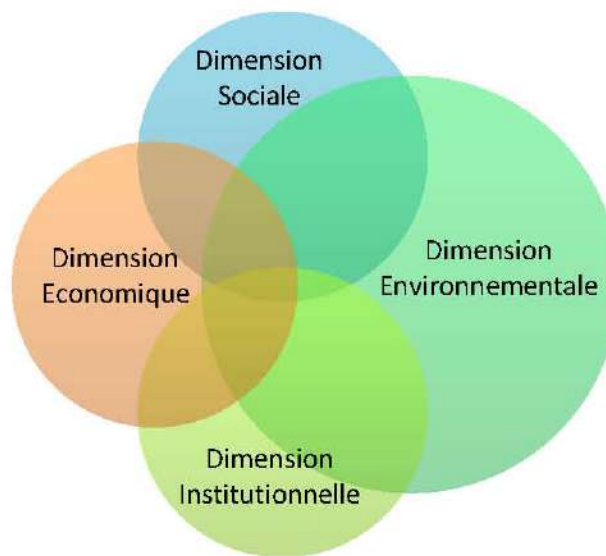
Figure 2: Echelle temporelle d'étude



### 2.3. Echelle multidimensionnelle

La particularité de l'outil fait qu'il aborde non seulement la dimension environnementale (ressources, pollution, risques...), mais aussi socioculturelle, économique et institutionnelle / juridique, qui contribuent autant que des dimensions de l'écosystème urbain orientées sur les objectifs écologiques.

Figure 3: Echelle multidimensionnelle d'étude



### 3. Problématique

La connaissance de l'environnement dans lequel s'inscrit tout projet de développement est un préalable nécessaire à un développement durable.

Le problème de l'environnement en Algérie comme dans plusieurs pays se pose en termes de dégradation avancée des milieux et des ressources naturelles.

La situation de l'environnement dans notre pays est alarmante, surtout dans les grandes villes étant donné que la ville est la principale cause de sa dégradation, notamment par le phénomène de concentration urbaine, de densification, d'étalement urbain...etc.

En effet, la dégradation des ressources naturelles se traduit surtout par l'épuisement des ressources par différentes activités urbaines, les rejets dans la nature sans des mesures de traitement ni de contrôle, la régression du couvert végétal face à l'urbanisation anarchique et le non respect des espaces verts existants.

C'est dans ce souci que l'Algérie a ratifié plusieurs conventions<sup>1</sup>, et mis en place des plans d'action et des projets environnementaux certains pas encore opérationnels, mais qui commencent à prendre de l'ampleur.

La prévention de l'environnement dépendra des actions à mener à l'avenir et qui doivent être prévues et décidées aujourd'hui.

La protection de l'environnement et la préservation des ressources naturelles sont une composante essentielle du développement durable. Sans un capital "environnement adéquat", tout progrès économique, social et culturel est irrémédiablement compromis.

Réaliser un développement durable, améliorer la santé et utiliser rationnellement les ressources du milieu sont trois tâches essentiellement inséparables. La dégradation de l'environnement peut compromettre le développement et met en péril la santé humaine.

### 3.1. Problématique générale

Notre problématique générale s'articule par conséquent autour des interrogations suivantes :

- Quel est **l'état de l'environnement urbain** en Algérie en général et particulièrement dans **les grandes villes** ?
- Quelle méthode permet d'évaluer l'état de l'environnement d'une unité urbaine et de détecter **les situations critiques** pour pouvoir agir ?
- Quel est **l'ampleur de la dégradation de l'environnement** dans les **communes en dynamique de développement à Alger** ?

---

<sup>1</sup> Quelques conventions ratifiées par l'Algérie (voir Annexe I) :

- Convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures
- Conventions internationales pour la sauvegarde de la vie humaine en mer Alger
- Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles Alger
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction à Washington
- convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine, signée à Ramzar (Iran)
- protocole relatif à la protection de la mer méditerranée contre la pollution d'origine tellurique Athènes
- convention pour la protection de la mer méditerranée contre la pollution, Barcelone
- protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution de la mer méditerranée par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique Barcelone
- Convention internationale pour la protection des végétaux Rome
- Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
- Convention sur la protection de la diversité biologique Rio de Janeiro
- Convention des nations unies pour la lutte contre la désertification Paris

### 3.2. Problématique spécifique

Plusieurs questionnements liés au contexte spécifique de notre sujet organiseront la recherche notamment :

- Quels sont **les pôles de développement à Alger**, actuellement **en dynamique**, qui ont **besoin d'un diagnostic**?
- Quels sont **les outils** actuellement disponible localement qui prennent en compte la notion de **l'environnement**?
- Existe-t-il un **outil au niveau urbain** qui permettra d'établir **un bilan sur l'état des ressources et des milieux** et de poser les balises selon **les enjeux prioritaires** pour le développement local ?

Ces différentes interrogations seront les principaux centres d'intérêt de notre étude.

## 4. Hypothèses de travail

Le recensement des lois et textes juridiques et législatifs qui traitent la question d'environnement en Algérie montre l'absence totale d'outils de diagnostic principalement au niveau urbain de planification (communal), leur existence commence plutôt à l'échelle territoriale et globale (voir Annexe I). seule l'étude d'impact environnemental des grands projets d'équipements, des investissements productifs et des villes nouvelles aborde la problématique des ressources et de l'état des milieux naturels, mais cette étude est ponctuelle et n'offre la capacité d'évaluer cet état périodiquement dans une démarche de monitoring régulier

Pour répondre à notre problématique, nous admettrons au préalable que :

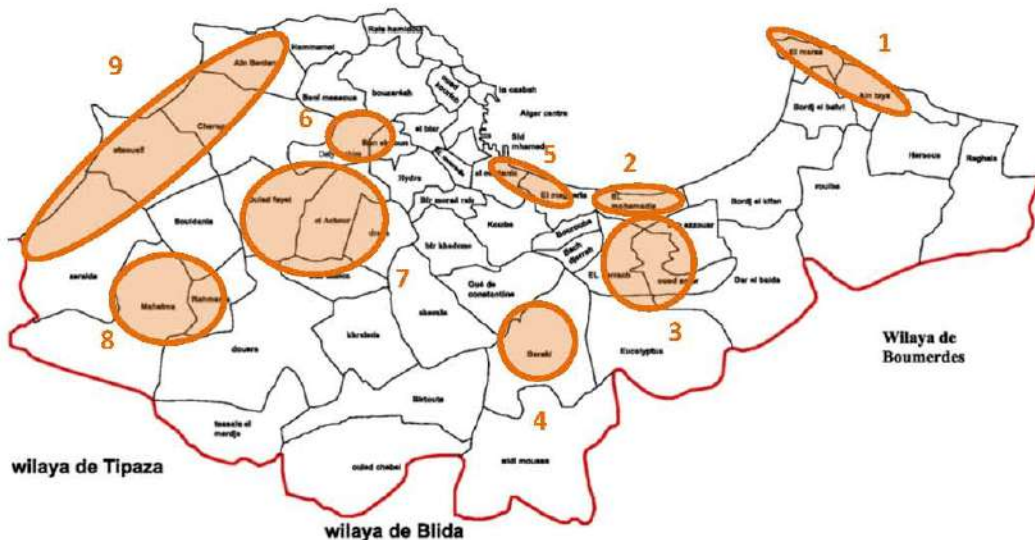
1. Le profil environnemental territorial peut être **appliqué à l'échelle locale** (communale) par adaptation.
2. Le diagnostic par le Profil environnemental permet de nous renseigner sur **l'état des milieux et ressources naturelles** d'un pôle en dynamique de développement et peut être intégré dans le processus de planification.

La recherche s'attèlera à vérifier la véracité des hypothèses proposées

## 5. Choix du cas d'étude

Dans le but de choisir un cas d'étude pertinent nous élaborons une simple proposition des pôles en dynamique de développement en termes d'accueil de nouveaux projets structurants ou stratégiques, sur le territoire algérois ( ) qui seront évalués suivant une analyse multicritères AMC

Figure 4 : Pôles en dynamique de développement/ territoire algérois  
Source : PDAU 2009, PAVN/ SA 2011, SNAT 2030



### 5.1. Les pôles en dynamique de développement

#### 1. La côte Est Algéroise

Selon le projet Destinations<sup>2</sup> (GRIMES, et al., 2009, p. 113) la côte Est d'Alger est composée de quatre Zones d'Expansion Touristique (ZET) : Bordj El Bahri, El Marsa, Ain Taya et Ain Chorb qui s'étendent sur une superficie de 15,37 km<sup>2</sup>. Un développement urbain important est prévu au niveau du site. Sa proximité d'Alger peut satisfaire les besoins en services urbains de plus haut niveau.

#### 2. Commune de Mohammadia

Commune littorale, destinée à recevoir de grands projets de développement notamment dans le cadre de l'aménagement de la baie d'Alger, puisqu'elle occupe le cœur de cette dernière. C'est une commune à vocation résidentielle, mais se projette dans le domaine des affaires et du tertiaire, vu la présence déjà du Palais des expositions (SAFEX), de l'hôtel Hilton, du centre d'affaire ABC et de la future Grande Mosquée.

#### 3. Cœur du pôle de compétitivité Alger/Sidi Abdellah/ Bouinan

Parc scientifique et technologique Micropolis projeté, selon l'étude d'Urbanis, à El Harrach, Oued Smar et Bab Ezzouar dans lequel plusieurs activités de recherche et de formation seront injectées pour compléter les spécialités déjà existences (potentiel) et ainsi renforcer ce secteur qui regroupera en cette zone urbaine: les chercheurs, les

<sup>2</sup> Projet cofinancé par le programme LIFE - Pays Tiers de la Commission Européenne.

étudiants et les entrepreneurs. Se parc commence à se matérialiser par la création du nouveau quartier d'affaires à la plate forme de Mercure Université.

#### **4. Sport et loisirs à Baraki**

La commune se situe à quinze kilomètres au sud de la capitale, à treize kilomètres de la mer et à quarante kilomètres de Blida. Elle est considérée comme une ville importante des communes périphériques du sud d'Alger. Elle est destinée à recevoir de grands équipements sportifs et de loisirs dans le cadre du renforcement des infrastructures de jeunesse et des sports, notamment le nouveau complexe sportif international d'Alger avec un stade olympique de 40 000 places et qui sera la deuxième plus grande enceinte sportive de la capitale après le complexe olympique de 5-Juillet (PARQUEXPO, Wilaya d'Alger, 2011)

#### **5. Intercommunalité Hamma -Hussein dey (H/Hu)**

Futur centre métropolitain subissant des grandes actions de restructurations, accueillant de nouveaux projets. La zone concernée par l'aménagement s'étend de la Place du 1er Mai jusqu'à l'embouchure de l'oued El Harrach. Elle intègre des structures implantées dans un espace parallèle à la bande côtière et limité par la voie ferrée. A cet effet, les fabriques, les hangars, les entrepôts et les ateliers abritant des activités diverses relevant de la propriété publique ou privée sont démolis.

#### **6. Communes de Ben Aknoun et de Dely Brahim (BA/DB)**

C'est des communes qui se développent rapidement et qui connaissent une urbanisation accélérée grâce à leur situation près du centre de la capitale (7km). Elles ont un caractère plutôt universitaire, accentué par la construction de la nouvelle faculté de médecine et celle de droit, qui vont attirer une grande population estudiantine.

Le projet de développement du Parc Dounya sur ce territoire a pour objectif de créer un cadre de vie agréable, en s'inspirant de projets internationaux de partenariat entre pouvoirs publics et privés, considérés comme étant des réussites dans les domaines d'aménagement des espaces verts et urbains. Le site du Parc Dounya, qui est situé sur les hauteurs ouest de la métropole d'Alger, est une étendue d'une superficie d'environ 680 ha.

#### **7. Pôle résidentiel El Achour/ Ouled Fayet /Draria (EA/OF/D)**

Urbanisation rapide avec développement d'une zone à caractère purement résidentiel abritant une très grande population et qui nécessite plusieurs services et activités urbaines d'accompagnement.

#### **8. Ville nouvelle de Sidi Abdallah et communes de Mahelma / Rahmania**

Le schéma d'aménagement de la ville nouvelle de Sidi Abdallah prévoit, en effet, de grands équipements structurants d'envergure nationale, voire internationale. Nous citerons le Cyber Park, la Cité des sciences de la technologie de l'information et de la communication, les équipements de sciences médicales, diverses facultés et industries de pointe. La construction d'une autoroute appelée à relier Sidi Abdallah à l'autoroute

Est-Ouest rendra ce nouveau pôle urbain attractif aussi bien pour les populations qui souhaiteraient y résider que pour les promoteurs qui voudraient y développer des affaires. L'agglomération nouvelle de Sidi Abdellah se présente de par sa proximité d'Alger et l'existence effective d'un premier noyau comme alternative concrète et viable à la capitale algéroise qui souffre d'un trop-plein et qui manque désespérément de terrains à bâtir pour contenir sa croissance intra-muros. Située à 25 kilomètres à l'ouest d'Alger, la future ville nouvelle s'étend sur une superficie de plus de 2000 hectares. Le projet, lancé au milieu des années 90, a pour but de désengorger Alger et de mettre un terme à l'extension permanente de la capitale qui se fait souvent au détriment de la qualité de vie des habitants. Sidi-Abdellah pourrait en effet accueillir plusieurs structures économiques et sociales qui remplaceraient ou compléteraient celles déjà existantes à Alger.

### 9. La côte Ouest Algéroise

Elle est composée des communes de Zeralda, Staoueli, Chéraga et Ain Benian. Ces communes comportent huit (8) ZET importantes réparties sur toute la longueur du littoral, soit 14km<sup>2</sup>. (GRIMES, et al., 2009)

**Tableau 1: Synthèse des données chiffrées des pôles à Alger**  
Source : RGPH 208, PDAU 2009

pôle	Vocation	Population hbts (RGPH 2008)	Taille Km <sup>2</sup>	Taux d'accroi.	Densité Hbts/Ha	N <sup>bre</sup> d'équip. D'envergures existantes
C.E <sup>3</sup>	Touristique	99 417	15,37	3,8	--	/
Mohammadia	Affaires	62 543	8	4,1	78,17	5
POC EH/OS/BEZ	Scientifique & technologique	177 528	25	1,6	71	5
Baraki	Sport & loisirs	116 375	26	2,1	44,75	1
H/Hu	Tertiaire supérieur	84 748	6	-3	141,24	4
(BA/DB)	Universitaire	54 068	13	0,6	41,59	4
(EA/OF/D)	Résidentielle	112 804	40	7	28,20	
SA/M/R <sup>4</sup>	TIC	28 154	37	3	7,60	/
C.O <sup>3</sup>	Touristique	248 394	14	3,1	--	/

<sup>3</sup> Exclu du processus de choix du fait que leur aménagement répond à un schéma directeur d'aménagement touristique SDAT et leur création est mis en place par le décret exécutif n° 11-77 du 16/02/2011 portant création des Zones d'expansion touristiques

<sup>4</sup> La ville nouvelle de SA est exclue du processus de choix pour les raisons suivantes :

- les conditions de sa création sont fixées par la loi 02-08 du 08/05/2002 et mis en place par DE n° 04-475 du 05/09/2004 portant sa création et DE n° 06-305 du 10/09/2006 fixant les missions, l'organisation et les modalités de fonctionnement de l'organisme de la ville nouvelle de SA
- Dotée de son propre outil d'aménagement PAVN
- Dotée de son propre budget (pas sur le budget communal) et programme calculé au départ.
- Les impacts environnementaux ont été mesurés et sont censés être maîtrisés.

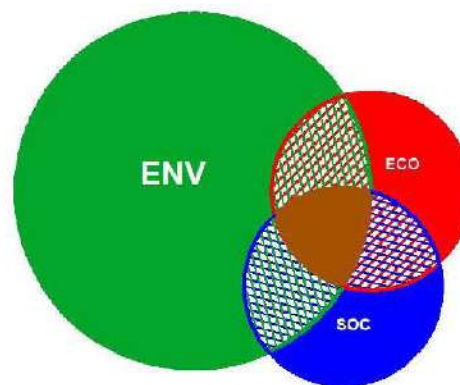
## 5.2. Les critères de choix

Nous proposons quelques critères importants basés sur les impacts environnementaux engendrés par la création de ces nouveaux pôles de développement qui faciliteront le choix de notre cas d'étude :

1. Epuisement possible des ressources naturelles (eau, énergie, sol et végétation) suite à l'accroissement de la demande
2. Pollutions et nuisances que risquent de générer ces nouveaux projets de développement (déchets, flux de transports...etc.)
3. Accroissement de la vulnérabilité aux risques majeurs.(RM)
4. Changement urbain en faveur de la métropolisation (rang /classe de projets)
5. Gains économiques générés (finances locales, attractivité)
6. Gains sociaux générés (emploi, formation, accès aux services)

Figure 5: Corrélation du domaine de l'environnement avec les domaines social et économique dans l'évaluation environnementale

Source : Auteur



## 5.3. Sens d'évaluation

Tableau 2: Paramètres d'évaluation des critères

Source : Auteur

Critères	Sens d'évolution possible	Type d'impact
Epuisement des ressources naturelles	A la baisse ↘	Négatif
Dégradation du milieu	A la baisse ↘	Négatif
Vulnérabilité aux RM	A la baisse ↘	Négatif
Changement urbain	A la hausse ↗	Positif
Economie locale	A la hausse ↗	Positif
Progrès social	A la hausse ↗	Positif

## 5.4. Barème

L'appréciation des critères se fait selon leur nature, c'est-à-dire les critères ayant des impacts supposés positifs seront évalués à la hausse et ceux produisant des impacts supposés négatifs seront évalués à la baisse, selon le barème suivant :

**Tableau 3: Barème d'évaluation des critères**

Source : Auteur		
Impact positif	Appréciation	Impact négatif
+	Faible	-
++	Moyen	--
+++	Fort	---

## 5.5. Pondération

Nous avons constaté que les critères ne sont pas au même ordre d'importance, de ce fait, une pondération est mise en place afin de clarifier le choix, elle se traduit par un coefficient qui valorise le poids des critères qui ont une importance capitale pour le développement local :

**Tableau 4: Pondération des critères**

Source : Auteur	
Critère	Coefficient de pondération
Epuisement des ressources naturelles	3
Dégradation du milieu	2
Vulnérabilité aux RM	3
Changement urbain	1
Economie locale	2
Progrès social	3

## 5.6. Evaluation multi critères AMC et choix du cas d'étude

La grille AMC permet d'évaluer la situation la plus menacée du point de vue environnemental.

Cette analyse nous permettra d'opter pour un choix du cas d'étude pertinent :

Tableau 5: Evaluation AMC

Source : Auteur

Pôle	Coeff.3		Coeff.2		Coeff.3		Coeff.1		Coeff.2		Coeff.3		Total
	Critère1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6							
Mohammadia	---	-9	---	-6	---	-9	+	+1	++	+4	++	+6	-13
BE/EL/OS	-	-3	--	-4	-	-3	++	+2	+++	+6	+++	+9	+7
Baraki	-	-3	-	-2	--	-6	+	+1	+	+2	+	+3	-5
Hamma/ HD	---	-9	---	-6	---	-9	+++	+3	+++	+6	++	+6	-9
BA/D.brahim	--	-6	--	-4	--	-6	+	+1	+	+2	++	+6	-7
OF/EA/Draria	-	-3	--	-4	-	-3	+	+1	+	+2	+	+3	-4

La balance des pertes environnementales et des gains socio-économiques supposés, obtenus avec la réalisation des projets structurants prévus qui témoignent des dynamiques de développement local souhaitées penche en défaveur de l'environnement pour la quasi-totalité des pôles. Elle est la plus marquée dans le cas de la commune de **Mohammadia** du fait de la présence d'importants impacts négatifs (-13) qui nous renseigne sur l'ampleur des menaces dues aux changements urbains et à la dynamique de sa croissance. En effet, le développement prévu pour cette commune risque de ne pas pouvoir s'effectuer faute à une assise environnementale suffisamment capable à le recevoir.

## 6. Objectifs de la recherche

Depuis de nombreuses années, nous avons assisté à un accroissement spectaculaire des recherches consacrées aux problèmes environnementaux dans le monde, ce qui s'est traduit par une accumulation remarquable de publications sur les sujets liés à la notion de développement durable.

Cette présente étude tente de dresser un état de l'environnement dans la commune de Mohammadia, en terme d'état, de pressions, dans l'objectif d'établir une carte d'identité environnementale de ce territoire local à un instant précis, à travers l'adaptation d'un outil de diagnostic environnemental, à savoir le Profil Environnemental, à l'échelle locale communale.

Elle pourrait servir par la suite, de base pour l'intégration de l'environnement en tant que sujet fondamental dans le processus de planification et de développement urbain.

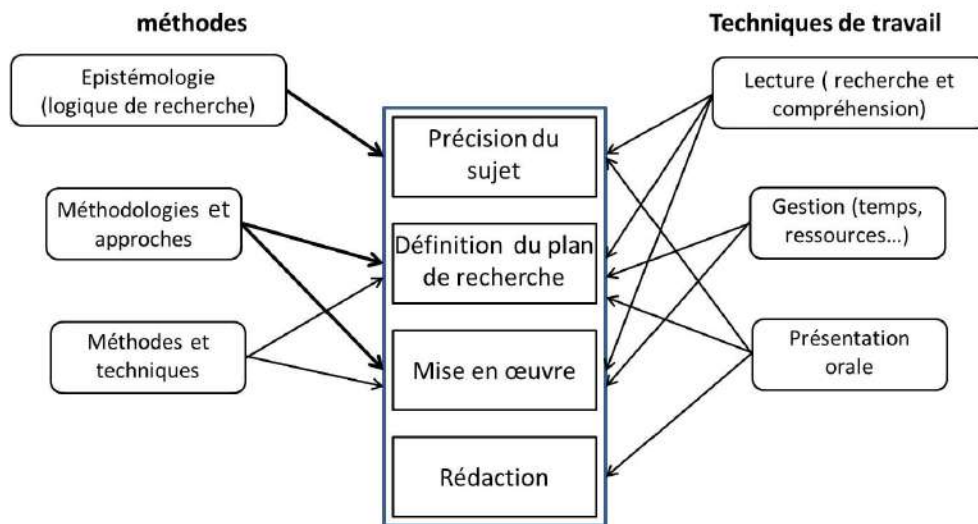
Le but c'est favoriser la connaissance de l'état des ressources et des milieux naturels optimal et aider les collectivités locales à prendre les bonnes décisions et à choisir les programmes avec la mise en place des orientations stratégiques. Le Profil

Environnemental Local pourrait devenir ainsi un outil de monitoring de l'état de l'environnement pour une aide à la décision.

## 7. Méthodologie de recherche

Selon (Schneider, 2006), les étapes à suivre qui composent le cheminement méthodologique adopté pour conduire une étude à terme, se rapportent à la fois aux méthodes et aux techniques de travail. (Voir Figure 6)

Figure 6:méthode de recherche et de rédaction des mémoires (Schneider, 2006)



Pour notre part, nous proposons une démarche globale qui essaye de répondre aux différents questionnements de notre problématique principale en suivant trois grandes phases :

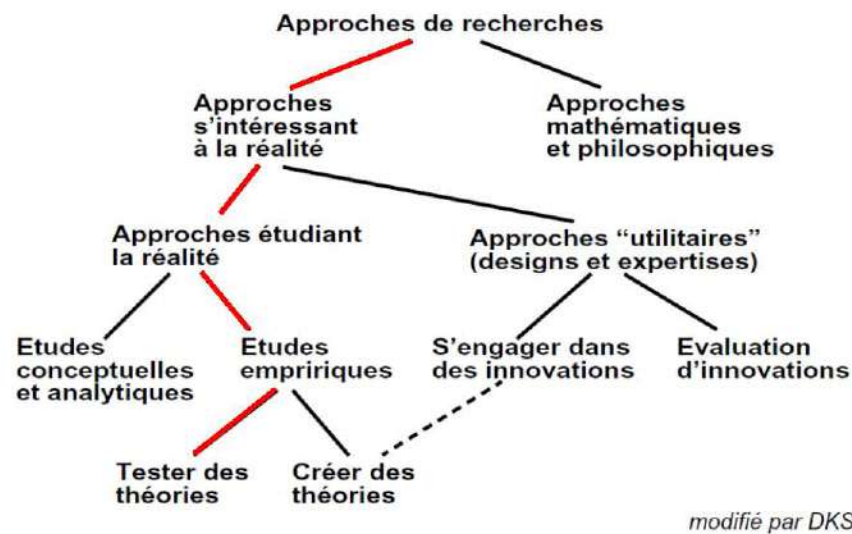
**Phase théorique** : elle consiste à définir les principaux concepts de notre étude, pour la bonne compréhension du sujet, par le biais d'une analyse théorique et thématique basée sur des méthodes d'exploration théorique étude d'exemples et de recherche bibliographique.

**Phase méthodologique** : c'est la deuxième phase de la recherche, dans laquelle on a choisi de suivre une approche systémique qui consiste à considérer l'objet d'étude comme un « système », c'est-à-dire comme un ensemble d'éléments complexes en relation de dépendance réciproque.

**Phase d'application opérationnelle** : elle développe la méthode d'application de l'outil pour un cas d'étude concret, exprimant des évaluations, résultats, des actions...etc. Démontrer l'opérationnalité de l'outil et la nécessité de son introduction dans la politique de développement local. Dans le schéma du déroulement de la recherche en général, notre approche suit le chemin marqué en rouge. (Voir

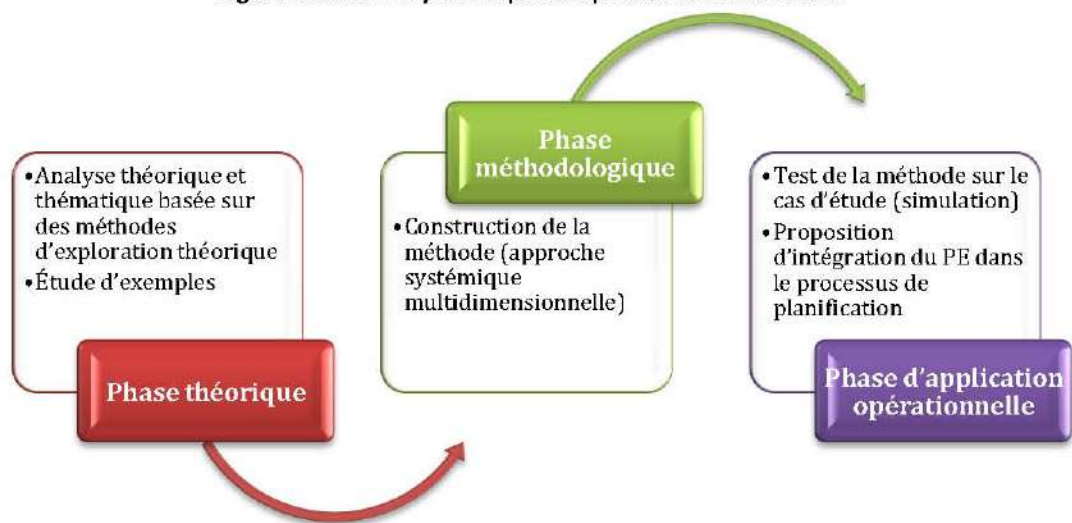
Figure 7: Approches de recherche selon la typologie Järvinen

Figure 7: Approches de recherche selon la typologie Järvinen (Schneider, 2006)



C'est donc une approche de recherche déductive, qui fait de l'observation de la réalité, construit un outil d'analyse et l'utilise pour tester des approches théoriques générales

Figure 8: schéma synthétique des phases de la recherche



## 8. Structure de la recherche

Le présent travail est conçu suivant six chapitres :

### Introduction générale

Ce chapitre aborde d'une manière très globale le sujet de recherche avec une approche thématique basée sur une recherche documentaire préalable. Il présente le cadre méthodologique de la recherche avec une problématique à traiter suivie des hypothèses à vérifier en fin de recherche.

### **Chapitre I : Compréhension du cadre conceptuel**

Cette partie d'étude prépare l'assise de la recherche avec une étude de définitions des différents concepts et des méthodes d'élaboration du PE qui se base sur une analyse des exemples dans différents pays qui ont déjà adopté cet outil dans leur politique de développement urbain. Et cela afin d'aboutir à un processus commun d'organisation pour une évaluation par la suite.

### **Chapitre II : Profil environnemental, construction de l'outil**

L'objectif de ce chapitre est la construction d'un model de PE communal avec la mise en place d'une fiche d'indicateurs nécessaires pour une évaluation ultérieure. Pour arriver à cette finalité, une analyse d'applicabilité de l'outil à cette échelle locale est primordiale.

### **Chapitre III : Diagnostic environnemental appliqué**

Cette étape de la recherche applique le modèle déjà élaboré dans le chapitre précédent pour un cas d'étude concret (la commune de Mohammadia) suivant une approche et une démarche fixée au préalable. Ce diagnostic s'appuie sur une évaluation environnementale de l'état des milieux et de ressources naturelles qui abouti à des enjeux prioritaires déterminant ainsi des actions ciblées à envisager pour supporter le développement prévu.

### **Chapitre IV : Le PE dans la planification urbaine durable, un nouvel outil pour de nouveaux horizons**

Cette partie sera consacrée à la notion de planification urbaine : ses outils, ses acteurs et ses modes. Elle propose d'introduire une planification urbaine durable orientée vers les enjeux du développement durable suivant une approche systémique. Le Profil Environnemental sera intégré dans cette approche comme outil de diagnostic afin de conforter sa vocation de devenir un document de référence pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration et l'évaluation des politiques locales.

### **Conclusion générale**

Ce dernier chapitre propose la synthèse générale de l'étude, son objectif est de vérifier les hypothèses de départ, de présenter les limites de recherche et d'ouvrir différents perspectives d'approfondissement ou de continuation.

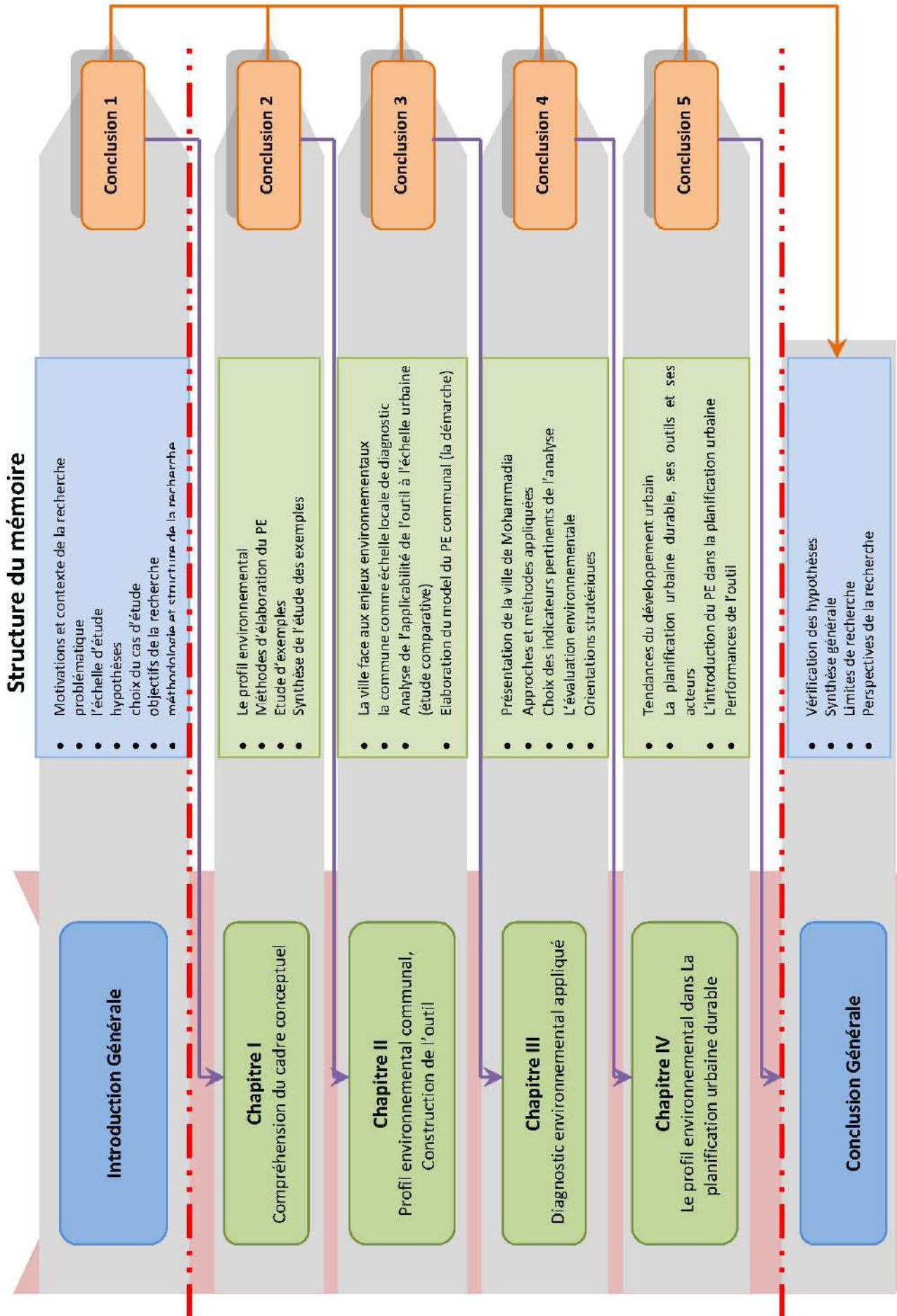


Figure 9: Structure du mémoire

# Chapitre I

## Compréhension du cadre conceptuel

*«La connaissance s'acquiert par l'expérience, tout le reste n'est que de l'information.» [Albert Einstein]*

## 1. Introduction

Avant de commencer toute recherche, il est important de maîtriser le sujet dans toutes ses dimensions.

Ce chapitre tente alors de comprendre le cadre conceptuel, il prépare l'assise de la recherche à travers une étude analytique de l'outil proposé (définition, contenu, objectifs et les méthodes de son élaboration à travers le monde).

A travers ce qui suit, nous espérons aboutir au processus d'organisation commun entre les différents exemples étudiés et analysés pour pouvoir enfin l'appliquer au cas d'étude défini précédemment.

## 2. Le profil environnemental : un nouvel outil pour de nouveaux horizons

### 2.1. Définition

C'est un outil d'analyse et d'aide à la décision, il constitue **un cadre de référence pour l'intégration de l'environnement** dans les politiques publiques dans un objectif de développement durable. C'est une sorte de **carte d'identité environnementale** d'un pays ou territoire à un instant T, destinée à aider les acteurs à restaurer, protéger et gérer les ressources environnementales. Il traite des questions de gestion locale et d'environnement urbain, en reflétant les perspectives exprimées par les acteurs en présence, afin de servir de **document de base** à une consultation locale. Il se présente comme un état des lieux sur les tendances locales en termes de potentialités, de contraintes et de dysfonctionnements, d'enjeux locaux et de conflits d'intérêts, mais également d'attentes et de besoins, à la lumière des problématiques prioritaires auxquelles est confrontée la ville. C'est aussi **une base d'information** commune et accessible à l'ensemble des acteurs locaux.

Le PE dresse **un bilan approfondi** de l'état de l'environnement, c'est un outil de référence pour orienter l'action publique mais aussi pour permettre aux porteurs de projets de **prendre en compte l'environnement** dès le début de leur réflexion. Il met en avant les forces et les faiblesses du territoire, ainsi que les points de vigilances auxquelles être attentifs pour conserver un environnement viable et propice au développement du pays.

Le PE n'est pas un nouveau tableau de bord ni un état complet de l'environnement qui sont d'autres outils, mais un document synthétique qui s'appuie sur les données telles qu'elles existent pour dégager des enjeux à même d'orienter la stratégie de développement du territoire. Il constitue le point de départ pour l'évaluation environnementale.

### 2.2. Contenu du PE

Pour chaque domaine abordé le PE se décompose en deux parties :

Un diagnostic<sup>1</sup> qui s'appuie sur les caractéristiques majeures de l'environnement (forces et faiblesses et tendances évolutives) et les objectifs des références. Ce diagnostic établit la synthèse des principales problématiques environnementales du territoire, en termes d'état, de pressions et de réponses. Il se présente sous forme de fiches thématiques abordant les principales composantes de l'environnement (milieu

---

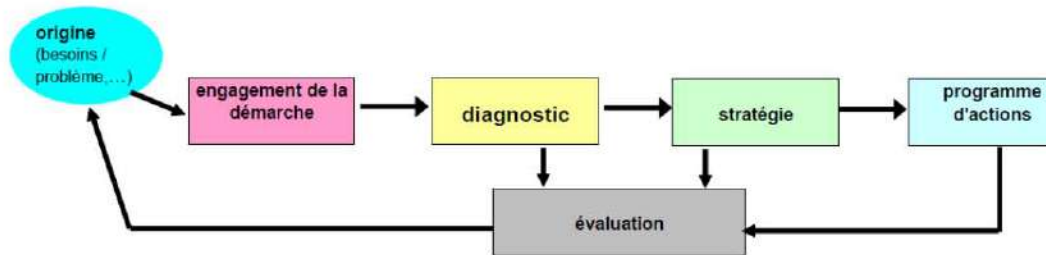
<sup>1</sup> Diagnostic : Étape dynamique qui s'inscrit dans un processus entre la phase d'engagement et la stratégie débouchant sur un programme d'actions / moment clé du processus

naturels, biodiversité et paysages, eau, risques, sols et sous-sols, énergies, air et effets de serre, déchets, bruit).

Evaluation d'une situation (problématique) par l'analyse de diverses données, Réalisation d'un état des lieux global d'évaluation des atteintes à l'environnement en vue de définir des objectifs à atteindre (Melquiot, 2003)

Le diagnostic vise à décrire la situation de l'environnement et les grandes tendances, passées et prévisionnelles, de son évolution. Il est établi à partir des données factuelles, de leur analyse et des prévisions à dire d'experts

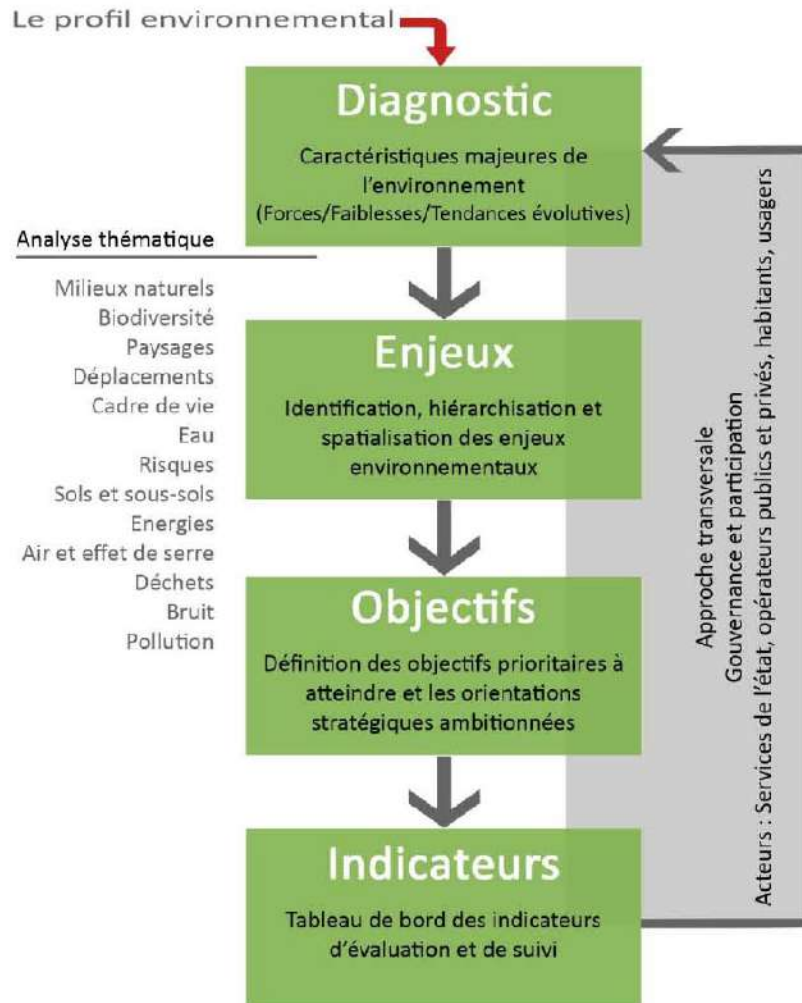
Figure I-1:Processus du diagnostic (Fournier, 2010)



A partir du diagnostic et de la confrontation des différents éléments qui le composent, le PE établit une synthèse des enjeux environnementaux et permet de formuler les orientations stratégiques.

On entend ici par enjeux, les questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire, ou les valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, tant de point de vue de ressources naturelles que de santé publique ou de qualité de vie. Elles sont déclinées et précisées par des orientations qui expriment les leviers essentiels pour répondre aux enjeux. Pour chacun d'entre eux, sont proposés ensuite quelques indicateurs pour le suivi périodique de la situation.

Figure I-2: Contenu du profil environnemental (adapté) (Muhlberger, Nirascou, & Phelep, 2010)



La démarche de cet outil permet d'intégrer des préoccupations environnementales dès la phase du diagnostic. A l'issue des résultats, un système de management des opérations (SMO) s'impose pour assurer le suivi de l'opération et permet une meilleure prise en compte des critères de la programmation urbaine verte.

Le profil environnemental permet d'intégrer un référentiel qui exprime clairement les enjeux environnementaux et conduit suivant une approche transversale à la mise en cohérence des orientations stratégiques.

L'objectif principal de cet outil est donc de mettre en valeur les enjeux environnementaux, présenter le plan d'actions prioritaires et contribuer aux choix des programmes opérationnels.

### 2.3. Objectifs de l'outil

Le profil environnemental a pour ambition d'analyser de manière transversale l'état environnemental du territoire. Bien plus qu'une simple description de l'état de l'environnement, le profil environnemental cherche à faire émerger et à hiérarchiser les enjeux environnementaux majeurs pour le territoire. Il permet ainsi d'aboutir à des orientations stratégiques en vue d'intégrer l'environnement dans le développement du territoire, de définir des objectifs précis et des actions concrètes à mettre en œuvre, et d'esquisser des indicateurs environnementaux de suivi et d'évaluation.

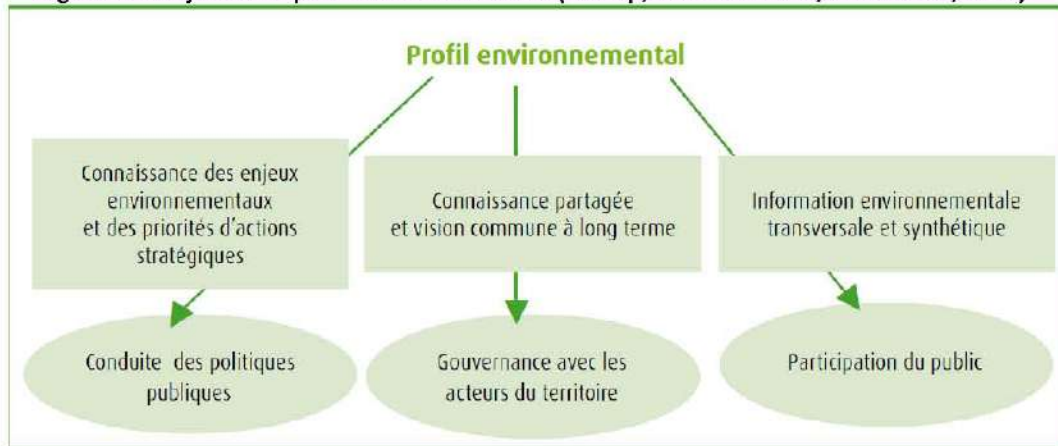
Parmi ses principaux objectifs, les chercheurs (Muhlberger, Nirascou, & Phelep, 2010) mentionnent notamment :

- constituer un cadre de référence pour l'évaluation environnementale grâce à l'élaboration d'un diagnostic fiable de l'environnement, à l'identification et à la hiérarchisation des enjeux environnementaux de la région ;
- proposer des priorités d'action stratégique à l'ensemble des acteurs.
- contribuer à l'information du public en proposant une synthèse qui intègre toutes les dimensions de l'environnement à l'échelle d'étude ;
- faciliter la coordination entre les services de l'État et les opérateurs publics qui disposent d'informations utiles pour construire une connaissance partagée de l'environnement sur le territoire ;
- permettre de sensibiliser les différents acteurs du territoire aux problématiques environnementales à travers le dialogue mis en place pour son élaboration.

Le profil environnemental constitue un document de référence pour l'aide à la décision et l'évaluation environnementale des politiques publiques (plans, programmes et projets). Il vise, sur la base des informations existantes, à :

- présenter l'état de l'environnement du territoire en étude ;
- faire émerger et hiérarchiser les enjeux environnementaux,
- définir les objectifs à atteindre et les orientations stratégiques pour y répondre,
- définir les actions concrètes à mettre en œuvre,
- proposer des indicateurs permettant le suivi des enjeux.

Figure I-3: Objectifs du profil environnemental (Phelep, Labelle-Deville, & Nirascou, 2011)



### 3. Méthodes d'élaboration du PE

On a essayé de regrouper les méthodes d'élaboration du Profil Environnemental suivant l'indice de développement des pays, et cela afin d'identifier le processus dans chaque ensemble et de repérer les similitudes et les différences qui nous permettront par la suite de concevoir notre outil local.

#### 3.1. Pays développés, exemple de la France : Une approche pluridisciplinaire

En 1992, la France signait la Déclaration de Rio et adoptait le Programme Action 21. Par la signature du Traité d'Amsterdam, elle s'est engagée à intégrer les exigences de la protection de l'environnement dans la définition et la mise en œuvre de ses politiques.

Tous les territoires sont donc appelés à s'engager sur la voie du développement durable et à mettre en œuvre à leur niveau, selon leur situation et leur capacité, un programme d'actions concret dans le respect des objectifs et des principes du développement durable. La LOADDT (Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire) stipule explicitement que les chartes de pays et les projets d'agglomération expriment un projet de développement durable à l'échelle d'un territoire selon les recommandations inscrites dans les agendas 21 locaux du Programme Actions 21 adopté au Sommet de la Terre à Rio (1992). Les projets de territoire doivent donc concilier efficacité économique, justice sociale et qualité de l'environnement. Dans cette optique, ils doivent se conformer aux principes du développement durable et les intégrer à leurs réflexions et leurs actions. (LIPOVAC, 2003)

Le profil environnemental régional est une démarche initialement impulsée par le Ministère de l'écologie en 1999. Il constitue aujourd'hui le cadre de référence pour la préparation, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques environnementales.

La circulaire du 11 mai 1999 du Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement propose une démarche permettant de vérifier que les contrats de projets État-Région, les politiques, programmes et projets qui les caractérisent, ainsi que les programmes européens financés par des fonds structurels, s'inscrivent dans un objectif de développement durable. Cette démarche repose entre autres dans son application sur l'élaboration d'un nouvel outil, le « profil environnemental régional ».

A partir d'un diagnostic sur l'état de l'environnement dans la région, c'est un document qui vise le double objectif d'identification des enjeux environnementaux et de diffusion de la connaissance sur l'environnement. Il définit également les indicateurs les plus pertinents pour mener les évaluations environnementales.

Le profil environnemental régional est un document produit par les services déconcentrés du Ministère chargé de l'écologie, les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ou les Directions Régionales de l'Environnement (DIREN), en association avec les préfetures et les acteurs régionaux. Non prescriptif, il est au service des acteurs régionaux pour orienter leurs décisions et leurs actions dans un objectif de développement durable. (Phelep, Labelle-Deville, & Nirascou, 2011)

La méthode de travail s'appuie sur : (LEROND M. , 2003)

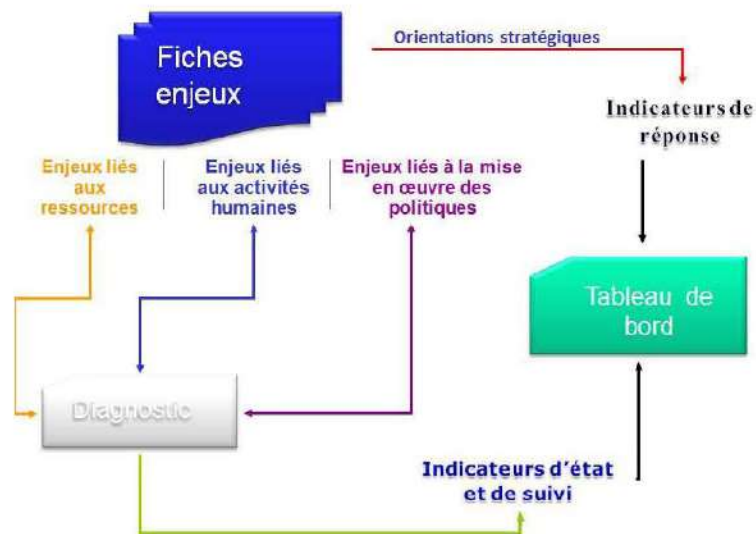
- une synthèse des principaux documents existants à l'échelle régionale ou départementale (en ce sens, le profil constitue bien une approche récapitulative qui permet de faire le point sur les données disponibles et au contraire celles à combler) ;
- des contributions dans le cadre du Comité de pilotage et lors d'entretiens comprenant le SGAR, la DIREN, la DRIRE, la DRAC, la DRAF, la DRE, la DRASS, le Conseil régional, l'Agence de l'eau, l'ADEME, l'ONF, la DRT, le BRGM ;
- des contributions des chargés de mission de la DIREN ;
- une consultation à l'échelon départemental dans le cadre d'une consultation écrite auprès des acteurs locaux et via les Préfectures de département ;
- une réunion de travail régionale entre les services de l'Etat, collectivités, socioprofessionnels et associations de protection de la nature ;
- des réunions de travail entre la DIREN et le bureau d'études.
- Une consultation écrite finale.

La nécessaire prise en compte des exigences de la protection de l'environnement dans la définition et la mise en œuvre des politiques publiques est une priorité de l'Union européenne. Elle s'exprime notamment au travers du principe de développement

durable. Ce même principe a été retenu dans la stratégie nationale de développement durable, adoptée en juin 2003.

Cette intégration nécessite un dispositif d'évaluation environnementale permettant d'accompagner la préparation, l'exécution et le suivi des plans et programmes. Les contrats de projets État-Région et les programmes opérationnels éligibles aux fonds européens pour la période 2007- 2013 relèvent de cette approche, qui s'appuie notamment sur la réalisation dans chaque région d'un référentiel appelé « profil environnemental »

Figure I-4: Organisation du PE (DIREN , 2008)



### 3.2. Pays en voie de développement : processus des villes durables PVD

L'ONU met en place un programme pour les pays en voie de développement appelé PVD dans le but d'améliorer la gestion de l'environnement dans ces villes.

#### 3.2.1. Processus des villes durables PVD: (ONU-Habitat; PNUE, 1999)

Le Programme des Villes Durables (PVD) est un programme mondial de l'Organisation des Nations Unies pour les établissements humains (ONU - Habitat) et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Il est le premier programme de coopération technique dans le domaine de la planification et de la gestion de l'environnement des villes et aussi la principale activité du système des Nations Unies pour concrétiser un développement urbain durable et de contribuer ainsi à la mise en œuvre de l'Agenda 21 et de l'Agenda de UN-Habitat acceptés à l'échelle mondiale. Le PVD est actuellement appliqué dans les pays suivants:

- **Afrique:** Accra (Ghana), Dakar (Sénégal), Dar es-Salaam (Tanzanie), Ibadan (Nigeria), Lusaka (Zambie), Maputo (Mozambique), Moshi (Tanzanie), Nampulo (Mozambique), Zanzibar (Tanzanie)
- **Asie:** Colombo (Sri Lanka), Madras (Inde), à Cagayan de Oro, Tagbilaran, et Lipa (Philippines), Shenyang (Chine), Wuhan (Chine)
- **Moyen-Orient:** Ismailia (Egypte), Tunis (Tunisie), Rabat, Marrakech et Meknès (Maroc)
- **Amérique latine:** Concepción (Chili)
- **Europe Centrale et Orientale:** Katowice (Pologne), Moscou (Russie), Saint-Pétersbourg (Russie).

Chaque projet PVD au niveau de la ville est adapté aux besoins particuliers, aux priorités et à la situation de cette ville, néanmoins, tous les projets PVD suivent la même approche générale et tous ont été mis en œuvre grâce aux mêmes activités connues sous le nom de Processus PVD.

Le PVD reconnaît que les villes jouent un rôle vital dans le développement économique et social dans tous les pays. Les villes efficaces et productives sont essentielles à la croissance économique nationale et, de la même manière, les fortes économies urbaines sont essentielles pour générer les ressources nécessaires aux investissements publics et privés dans les infrastructures, l'éducation et la santé, l'amélioration des conditions de vie améliorées, et la réduction de la pauvreté. (ONU-Habitat, PNUE, 1999)

Malheureusement, le potentiel de développement des villes est trop souvent paralysé par la détérioration de l'environnement. En plus de ses effets évidents sur la santé humaine et le bien-être (en particulier des pauvres), la dégradation de l'environnement freine directement le développement économique. Pour que les réalisations en matière de développement puissent être vraiment durables, les villes doivent trouver un meilleur moyen pour équilibrer les besoins, les pressions de la croissance urbaine et le développement, avec les possibilités et les contraintes de l'environnement urbain.

Cependant la dégradation de l'environnement, n'est pas inévitable. Bien que de nombreuses villes continuent de subir de graves dommages environnementaux et économiques, il y a des signes encourageants. Certaines villes sont en train d'apprendre à mieux planifier et gérer de manière plus efficace le processus du développement urbain, en évitant ou en atténuant les problèmes environnementaux tout en prenant en compte le potentiel positif de la croissance des villes et des changements. Le PVD a pour but d'aider les villes à trouver - et à dégager- les voies de développement, qui sont les plus appropriées, par rapport à leurs possibilités et contraintes environnementales.

Compte tenu de ce contexte, et des caractéristiques particulières du Programme des Villes Durables, il existe une approche commune partagée par toutes les villes qui appliquent le PVD et qui vaut pour l'ensemble des villes partenaires:

- Focalisation sur l'interaction développement-environnement
- Large participation des secteurs publics, privé et des groupes communautaires
- Préoccupation pour les aspects intersectoriels et inter-organisationnels
- Confiance accordée aux réponses venant de la base au sommet et basées sur la demande
- Focalisation sur le processus: résolution des problèmes et obtention des résultats
- Accent sur le renforcement des capacités locales.

### 3.2.2. Nature & rôle du profil environnemental

La première phase du projet PVD a essentiellement pour objectif de recenser et de clarifier les problèmes environnementaux, d'impliquer les partenaires concernés et de définir l'ordre de priorité des problématiques à prendre en compte dans le cadre du projet. Le Profil environnemental joue un rôle capital pour atteindre tous ces objectifs.

Le Profil environnemental (PE) a donc deux objectifs principaux:

- Donne un aperçu général systématique des activités de développement de la ville et de leur interaction avec ses ressources et ses risques environnementaux
- Vient à l'appui de l'identification et de la mobilisation des partenaires, à la fois comme source d'information pertinente et dans le contexte de son processus préparatoire.

La philosophie du PVD se fonde sur la prise de conscience du fait que le développement et l'environnement urbains ne peuvent pas valablement être traités indépendamment l'un de l'autre: le développement de la ville a indubitablement une forte influence sur l'environnement - et les conditions environnementales, à leur tour, exercent nettement une forte influence sur le développement de la ville. Il ne sert à rien de traiter séparément des choses si intimement liées, surtout lorsque l'objectif sous-jacent est la conception de moyens pour mieux gérer le processus global de la croissance et du développement de la ville.

Le PE devrait mettre en évidence les connaissances actuelles et, de ce fait, il est établi sur la base d'informations et de données existantes. Dans la plupart des villes, les informations pertinentes sont disponibles, au moins dans un niveau de détails nécessaires à la planification et à la gestion. La pertinence et l'interdépendance des informations sont importantes; la précision et la certitude scientifique ne le sont pas.

Le processus préparatoire du PE jouera un rôle important en aidant à informer et à mobiliser les partenaires potentiels. Les informations et les données nécessaires à l'établissement du PE doivent provenir de toute une gamme de sources d'informations, ce qui exigera un programme complet de visites et d'entrevues. Le processus consistant à dialoguer directement avec des organisations et des groupes pour solliciter ces informations, offre d'excellentes occasions d'expliquer à ces personnes et à ces institutions ce qu'est le processus du PVD – et de les informer des activités du projet telles que la prochaine Consultation au niveau municipal.

### 3.2.3. Contenu du profil environnemental dans PVD

Le Profil environnemental fait la synthèse de l'information, l'analyse de façon très particulière et la présente sous une forme adaptée à son utilisation dans le cadre du processus du PVD.

**Le premier chapitre du PE** constitue une brève présentation de la ville. Il doit donner des informations très succinctes – et sélectives – sur la ville: contexte géographique et physique, caractéristiques sociales et économiques, le but étant de fournir des informations pertinentes et importantes pour la compréhension des principaux chapitres qui suivent.

**Le deuxième chapitre du PE** porte sur le contexte du développement de la ville. Il examine les rapports entre environnement et développement sous l'angle des activités de développement. Il traite des Secteurs d'activités de la ville. Il décrit tout d'abord brièvement les principales caractéristiques des secteurs d'activités. Ce chapitre a essentiellement pour objectif de décrire l'utilisation que fait chaque secteur d'activités des ressources environnementales, eu égard au type, à la quantité et à la qualité. L'analyse faite dans ce chapitre examinera également l'impact de chaque secteur d'activités sur les ressources environnementales - et sur les risques environnementaux. Ces impacts peuvent être préjudiciables pour la qualité d'une ressource environnementale (dégradation). Ils peuvent aussi réduire la quantité des ressources disponibles (appauvrissement). Enfin, les secteurs d'activités peuvent fort bien avoir une incidence sur les risques environnementaux

**Le troisième chapitre du PE** étudie le contexte environnemental de la ville. Il étudie le rapport entre l'environnement et le développement sous l'angle de la perspective environnemental pour la ville. Par conséquent, tous les risques environnementaux et toutes les ressources environnementales seront répertoriés et analysés dans ce chapitre. Pour chaque ressource environnementale (ou risque), son exploitation par tous les différents secteurs d'activités sera totalisée de façon à pouvoir l'évaluer globalement. De même, tous les différents impacts (qualitatifs et quantitatifs) qu'ont les

différents secteurs d'activités sur cette ressource (ou ce risque) feront l'objet d'une synthèse.

Le quatrième chapitre du PE étudie la gestion environnementale dans le contexte de la gouvernance de la ville – organisations et activités politiques, sociales, administratives et de gestion qui déterminent comment la ville fait face à ses problèmes environnementaux et de développement identifiés dans les chapitres 2 et 3. Le chapitre 4 comprend quatre sections principales

Figure I-5: Les étapes du PE selon le PVD (PNUE, ONU-HABITAT, 2009)



Enfin, des tableaux statistiques, des cartes détaillées, des graphiques et des diagrammes ainsi que toute autre information technique d'appui seront donnés dans les annexes.

## 4. Etude d'exemples

Il existe une multitude d'exemples sur le PE. Pour notre présente recherche, on a choisi ceux qui nous semblent plus pertinents et qui se rapportent à notre contexte local.

De ce fait, nous avons essayé d'analyser les exemples selon leur processus d'élaboration, à cet égard, deux exemples de chaque type de processus d'élaboration ont été pris (approche pluridisciplinaire des pays développés / approche des pays en voie de développement).

Pour plus d'informations sur les exemples voir Annexes II

### 4.1. Profil Environnemental De Champagne Ardenne (DREAL Champagne-Adrenne, 2009)

Présentation du territoire :

S'allongeant sur 350 km du Nord au Sud, la Champagne- Ardenne est une région de transition entre le Bassin parisien et l'Est de la France, entre l'Europe du Nord et celle du Sud. Elle est traversée d'Est en Ouest par quatre grandes vallées alluviales : l'Aisne, la Marne, l'Aube et la Seine, ainsi que par la Meuse en Haute-Marne et dans les Ardennes.

Bordée à l'ouest par les plateaux du Tardenois et de la Brie qui forment une cuesta allant de l'Oise au nord à la Seine au Sud, la région est dans sa partie centrale occupée par les vastes plaines crayeuses ainsi que par la Champagne humide, zone déprimée s'étendant du nord au sud et dominée par la forêt et des espaces naturels où l'eau est omniprésente. Dans la partie est s'élèvent les terrasses de calcaire des Côtes des Bars et du plateau barrois, parsemées de nombreuses grottes et de collines, typiques d'un relief karstique. Au nord s'étend le massif ardennais, ses vallons et ses forêts, tandis que le sud-est est occupé par le plateau de Langres, qui correspond à la ligne de partage des eaux entre les bassins de la Manche et ceux de la Méditerranée. La Seine, l'Aube, la Marne et la Meuse y prennent leur source.

Figure I-6: Situation géographique de la région Champagne Ardenne  
Source : <http://wikitravel.org/fr/Champagne-Ardenne>



Figure I-7: Les départements de la Champagne Ardenne  
Source : <http://www.photos-de-villes.com/champagne-ardenne-carte.php>



Résultats du diagnostic :

Tableau I-1: Synthèse du diagnostic Champagne Ardenne

Domaines	État
Milieus naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• une région favorable à une expression riche de la biodiversité.</li> <li>• abrite une part importante de certaines espèces faunistiques et floristiques</li> <li>• Les pelouses, landes et zones humides constituent des milieux particulièrement riches mais aussi fortement menacés</li> <li>• les activités anthropiques contribuent à créer une certaine richesse écologique,</li> <li>• Les forêts sont un milieu globalement peu menacé</li> <li>• Les travaux de restauration et de gestion sur les sites du réseau sont de plus en plus nombreux</li> <li>• L'implication des professions agricole, viticole et sylvicole</li> <li>• Des couloirs majeurs de migration de la faune traversent la région</li> <li>• Un état des lieux pour la future trame verte et bleue régionale est lancé</li> </ul>
Paysages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• des paysages essentiellement ruraux</li> <li>• une image de territoire monotone et peu attrayant</li> <li>• la qualité paysagère des zones périphériques souffre assez classiquement d'un cortège d'altérations paysagères non spécifiques</li> <li>• des menaces pour les secteurs de paysage mixte et bocager</li> <li>• L'extension urbaine, constitue une menace non négligeable avec un risque de banalisation des paysages bâtis.</li> <li>• l'aménagement d'infrastructures routières et ferroviaires constitue un bouleversement paysager</li> <li>• un dense réseau de lignes électriques et pylônes pour la très haute tension</li> <li>• l'implantation d'éoliennes avec la préservation des paysages régionaux.</li> </ul>
Ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La région est en tête de trois bassins Hydrographiques.</li> <li>• La présence d'une masse d'eau souterraine cruciale</li> <li>• La nappe est particulièrement vulnérable aux pollutions en raison d'une situation en affleurement et du faible recouvrement protecteur.</li> <li>• la présence de produits phytosanitaires et de nitrates dans les masses d'eau souterraines</li> <li>• L'état actuel des milieux aquatiques et humides, superficiels ou souterrains, est le résultat des impacts des différentes pressions d'origine agricole, domestique et industrielle.</li> <li>• L'agriculture est la première source de dégradation de la qualité physico-chimique et chimique des cours d'eau et des nappes pour les nitrates et les pesticides.</li> <li>• Résorption des rejets urbains grâce à la mise en conformité des plus grosses stations d'épuration</li> <li>• Les activités industrielles et artisanales sont potentiellement à l'origine de dégradations de la qualité de la ressource en eau,</li> </ul>
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de deux risques importants : le risque inondation et le risque mouvement de terrain.</li> </ul>
Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trois risques technologiques se présentent : le risque industriel, le risque lié au transport de matières dangereuses par route, rail, canalisation et voie d'eau, , ainsi que le risque de rupture de barrage.</li> <li>• Le risque de rupture de barrage</li> <li>• le risque nucléaire, avec trois installations nucléaires de base en activité</li> </ul>
Sol et sous sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• une activité agricole occupant près des 2/3 de la surface régionale</li> <li>• menace d'érosion hydraulique consécutive au ruissellement favorisé par la topographie et aggravé par les pratiques culturales</li> <li>• altération de la qualité des milieux aquatiques</li> <li>• Des pollutions de sol engendrées par l'activité industrielle</li> <li>• L'exploitation des richesses du sous-sol est orientée pour près de la moitié sur les matériaux alluvionnaires et pour l'autre part, principalement sur les roches massives, puis sur les argiles, sables et tourbes</li> </ul>
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La production de déchets ménagers et assimilés est inférieure à la moyenne nationale et en outre en légère baisse</li> </ul>

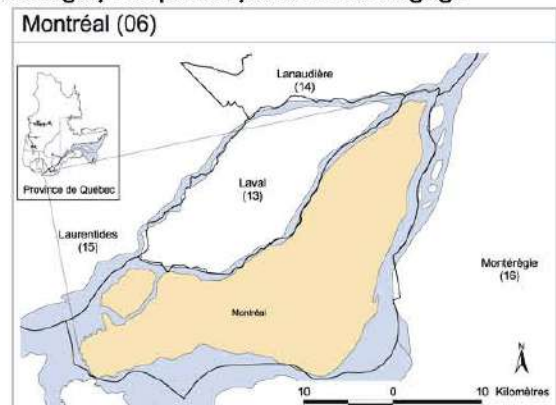
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le taux de déchets ne faisant pas l'objet d'une valorisation matière ou organique et qui sont éliminés par incinération ou enfouissement est très élevé</li> <li>• les équipements dédiés au traitement des déchets ménagers et assimilés ont une capacité suffisante</li> <li>• Les décharges brutes et sauvages sont nombreuses, leur réhabilitation étant encore peu pratiquée.</li> <li>• Les activités (industrie, BTP, agriculture...) produisent différents types de déchets notamment des déchets spécifiques, parfois dangereux, demandant des filières particulières de traitement.</li> <li>• La géologie de la Champagne-Ardenne est particulièrement favorable au stockage des déchets radioactifs</li> </ul>
Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La qualité de l'air est suivie en région par le réseau de surveillance ATMO</li> <li>• les quatre départements sont couverts par des procédures d'information et d'alerte en cas de pics de pollution.</li> <li>• La qualité moyenne de l'air est globalement bonne.</li> <li>• Le nombre de dépassements du seuil d'information et de recommandations est faible mais il est en augmentation</li> <li>• l'évaluation de la présence dans l'air ambiant de produits phytosanitaires s'est révélée comme une priorité</li> <li>• la qualité de l'air intérieur est désormais une préoccupation majeure de santé publique</li> </ul>
Energie et effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la présence des 2 centrales nucléaires de Chooz et Nogent-sur-Seine</li> <li>• 5 % de l'énergie électrique produite a pour origine une énergie renouvelable (hydraulique)</li> <li>• Les produits pétroliers représentent la 1ère énergie consommée, suivis par le gaz puis l'électricité.</li> <li>• la réduction des consommations par le transport, grâce à des politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme</li> <li>• les énergies renouvelables les plus développées sont le bois et la biomasse</li> <li>• L'énergie éolienne connaît un véritable essor dans la Marne et l'Aube.</li> <li>• L'énergie hydraulique et l'énergie solaire sont encore relativement peu utilisées.</li> <li>• un plan énergie climat régional est élaboré</li> </ul>
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les infrastructures de transport terrestre et localement aérien sont les principales sources de nuisances sonores</li> <li>• La prise en compte du bruit dans les projets d'infrastructures de transport fait l'objet d'une réglementation très stricte</li> <li>• le développement récent du parc éolien fait émerger une nouvelle vigilance à avoir quant aux éventuels impacts en termes de bruit pour les riverains</li> </ul>

## 4.2. Diagnostic environnemental de l'île de Montréal

(Direction de l'environnement, 2004)

L'île de Montréal, est située au confluent du fleuve Saint-Laurent et de la rivière des Outaouais dans le Sud-ouest du Québec. C'est la plus grande île de l'archipel d'Hochelaga. Elle contient la ville de Montréal et environ le quart de la population du Québec. L'île de Montréal est séparée de l'île Jésus (Laval) par la rivière des Prairies. L'île est en forme de boomerang, et son extrémité ouest sépare

Figure I-8: Situation géographique de Montréal  
 Source : <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectif/Images/Temporaire/cartemontrealgr.gif>



le lac des Deux-Montagnes du lac Saint-Louis. Près du centre de l'île, juste au nord du centre-ville de Montréal, se trouvent les trois hauteurs du mont Royal. L'île mesure à peu près 50 km de long et 16 km à son point le plus large. Elle possède 266,6 km de berges et couvre une superficie de 482.8 km<sup>2</sup>. Ce territoire regroupe 16 municipalités et les 19 arrondissements de la ville de Montréal.

L'objectif de ce diagnostic consistait à dépeindre à grands traits l'état de l'environnement à Montréal. Afin d'effectuer la mise à jour des données et d'ajouter à ce nouveau diagnostic les informations jugées pertinentes

Ce diagnostic se veut un outil d'aide à la détermination d'enjeux et d'orientations prioritaires dans le cadre de l'élaboration du Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalais

Figure I-9: île de Montréal  
Source :[http://fr.wikipedia.org/wiki/Île\\_de\\_Montréal](http://fr.wikipedia.org/wiki/Île_de_Montréal)



**Résultats du diagnostic :**

Tableau I-2: synthèse du diagnostic environnemental de l'île de Montréal

Domaines	Etat
La gestion des risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>encoure des risques d'origine naturelle (inondations, séismes, etc.), technologique (accidents industriels, transport des matières dangereuses, etc.), biologique (épidémie) et sociale (émeutes, terrorisme, etc.)</li> <li>la Loi sur le Sécurité incendie et la Loi sur la Sécurité civile font figure de réformes majeures et interpellent les citoyens, les générateurs de risques et les autorités locales et régionales afin de mieux gérer les risques d'incendie et les risques de sinistres majeurs.</li> <li>la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme oblige la CMM à déterminer dans son Schéma métropolitain d'aménagement et de développement toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique</li> <li>La gestion des risques de sinistre à Montréal implique des analyses de risque et de vulnérabilité</li> </ul>
L'aménagement du territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>privilégier l'aménagement de zones urbaines suffisamment concentrées et polyvalentes favorisant la mise en place d'infrastructures cyclables et piétonnes et d'un réseau de transport en commun viable afin de diminuer la dépendance à l'automobile et de mettre en place un cadre de vie sécuritaire.</li> <li>l'île de Montréal est bâtie à 90 %,</li> <li>l'espace disponible pour le développement résidentiel étant très limité</li> <li>un étalement du territoire urbanisé et un type d'habitat résidentiel de faible densité (l'utilisation de l'automobile et le développement du réseau autoroutier)</li> <li>la perte de 26 781 hectares de zone agricole protégée</li> </ul>
Le transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>la dépendance à l'automobile, la congestion routière et la pollution de l'air</li> <li>le taux de motorisation est en hausse</li> <li>constitue la plaque tournante du transport des marchandises à destination de l'Ontario, des provinces maritimes et des États-Unis</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• transport routier de marchandises, demeure le plus populaire, accroissant ainsi la circulation routière et la pollution.</li> <li>• une préoccupation spécifique pour la planification des équipements et des infrastructures publics de transport en vue de consolider les zones urbaines existantes et les pôles économiques majeurs ainsi que pour la réduction des gaz à effet de serre.</li> <li>• des travaux préparatoires en vue de l'élaboration d'un Plan de transport</li> <li>• quatre lignes de métro totalisant 66 km de voies, 185 lignes d'autobus et 11 voies réservées (45,5 km).</li> <li>• Le port de Montréal figure parmi les premiers ports intérieurs au monde.</li> <li>• Le transport ferroviaire a connu au cours des dernières années de profondes transformations</li> <li>• les deux aéroports internationaux complète le paysage du transport des marchandises</li> </ul>
<p>L'air</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 stations réparties sur le territoire, permet de suivre l'évolution de la qualité de l'air et de vérifier l'adéquation des mesures correctives apportées aux sources d'émissions de polluants.</li> <li>• l'installation de plus de 3 000 systèmes d'épuration des rejets atmosphériques dans les industries et commerces</li> <li>• le chauffage au bois demeure la principale source de pollution résidentielle de l'air dans certains quartiers</li> <li>• forte concentration de pollen dans l'air ambiant</li> <li>• Le secteur des transports est le premier responsable des émissions de GES, Les autres sources d'émissions sont le secteur industriel, le chauffage non industriel, l'agriculture, les déchets et l'électricité</li> <li>• L'implantation d'un nouvel usage en bordure d'un secteur résidentiel ainsi que l'établissement de secteurs résidentiels en bordure d'infrastructures routières ou de secteurs industriels ont contribué à la création de zones conflictuelles et exposent la population à des niveaux sonores importants.</li> <li>• L'isolation importante des immeubles, pour des raisons d'efficacité énergétique, a réduit l'apport d'air extérieur, ce qui explique principalement la prolifération des polluants.</li> </ul>
<p>L'eau potable et les eaux usées</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le réseau d'égouts de l'île de Montréal reçoit les eaux usées générées par les usages domestiques, commerciaux, institutionnels et industriels.</li> <li>• Le fleuve Saint-Laurent et la rivière des Prairies approvisionnent l'île de Montréal en eau potable.</li> <li>• Le territoire est desservi par sept usines municipales de filtration et de production d'eau potable et trois réseaux privés d'aqueduc</li> <li>• La Station d'épuration des eaux usées de l'île de Montréal traite 45 % des eaux usées du Québec</li> <li>• la qualité générale des cours d'eau s'est nettement améliorée à la suite de la mise en place d'installations d'assainissement</li> <li>• le non raccordement de certains secteurs à la station d'épuration, dont les eaux usées sont déversées directement dans les cours d'eau.</li> <li>• Les conditions météorologiques influencent à certains endroits la qualité des cours d'eau en raison des débordements d'égouts</li> <li>• la qualité des eaux en aval de la station d'épuration a connu une détérioration marquée en raison de l'augmentation du volume des eaux usées traitées à la station,</li> <li>• Les réseaux d'aqueduc et d'égouts présentent de sérieux problèmes de vétusté et de détérioration, Les fuites et les bris sont fréquents et les pertes d'eau potable très importantes</li> <li>• les programmes d'entretien des réseaux sont disparates et souvent incomplets ;</li> <li>• les arrondissements ne disposent pas d'inventaires et de diagnostic précis de l'état de leurs infrastructures leur permettant d'établir un plan d'intervention ;</li> <li>• seuls certains arrondissements ont une approche de gestion de la consommation leur permettant de mieux établir leur bilan d'eau ;</li> <li>• les méthodes de conception et de développement des réseaux d'aqueduc et d'égouts diffèrent d'un arrondissement à l'autre.</li> </ul>
<p>Les sols contaminés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La connaissance du phénomène de la contamination des sols et l'inventaire des terrains contaminés de Montréal sont incomplets.</li> <li>• Les industries lourdes de 19<sup>ème</sup> siècle ont laissé une contamination importante</li> </ul>

Les matières résiduelles

des sols.

- Les grands terrains industriels du sud-ouest, du centre-sud et de l'est de l'île ainsi que ceux jouxtant le port de Montréal témoignent tout particulièrement de ce passé industriel
- les terrains que l'enfouissement de déchets a contaminés sont nombreux
- 68 % du territoire de Montréal est associé à une incidence faible de contamination des sols, 10 % à une incidence modérée et 22 % à une incidence élevée.
- Les coûts de réhabilitation des sites contaminés sont très élevés et dépassent dans certains cas la valeur marchande du terrain

- la fabrication des biens de consommation, et ultimement leur consommation et leur enfouissement, génèrent de la pollution
- Les eaux de lixiviation, générées par les couches de déchets, posent des risques de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines
- Un premier contrat de collecte sélective en bordure de rue a débuté en août 2003
- Mise en place d'un réseau d'organismes pour la récupération et au réemploi de meubles et d'électroménagers
- Un seul contrat de collecte des résidus domestiques dangereux (RDD) dessert l'ensemble des arrondissements.
- les masses de boues déshydratées à la station d'épuration récupérées et utilisées comme source d'énergie à la station.
- Il existe sur le territoire montréalais près de 90 organismes – recycleurs, récupérateurs, ressourceries, déchetteries, centres de formation en entreprise et récupération (CFER) – dont l'activité principale consiste en la mise en valeur des matières résiduelles.
- les déchets générés sur l'île de Montréal sont principalement acheminés vers les sites d'enfouissement de Lachenaie, Sainte-Sophie et Saint-Nicéphore
- La Politique québécoise préconise le principe de régionalisation dans l'élimination des matières résiduelles générées sur un territoire

Les espaces verts et les milieux naturels

- L'intégration des espaces verts à la trame urbaine contribue également au bien-être physique en fournissant un lieu à proximité, permettant la pratique d'activités physiques et atténuant, lors de la saison estivale, les effets de la chaleur accablante.
- Il n'existe pas d'inventaire unique répertoriant la totalité des informations disponibles
- L'île de Montréal compte actuellement 1 614 hectares d'aires protégées en milieu terrestre, ce qui représente un peu plus de 3 % de son territoire
- Cette superficie d'espaces naturels est déficitaire par rapport à la moyenne internationale (norme 8%)
- les surfaces boisées auraient subi des pertes annuelles de l'ordre de 70 à 75 hectares.
- La prise en considération et la mise en valeur des paysages intéressants ou exceptionnels constitue une préoccupation grandissante pour l'ensemble de la collectivité.
- La plupart des arrondissements ont adopté des règlements relatifs à la gestion des arbres
- Plusieurs secteurs de l'île de Montréal sont dépourvus d'arbres. C'est notamment le cas des zones industrielles situées en bordures des autoroutes.
- Les efforts d'assainissement des eaux déployés au cours des dernières décennies ont permis d'améliorer sensiblement la qualité des eaux et d'en récupérer certains usages (baignade, canotage, etc.).
- Les milieux aquatiques et riverains de l'île de Montréal, incluant entre autres les îles Bizard et Dorval, sont des zones particulièrement riches en espèces fauniques et floristiques.
- Le Plan d'urbanisme que prépare actuellement la Ville de Montréal contiendra un chapitre sur la protection du patrimoine naturel, par lequel la protection des milieux riverains devrait être traitée

### 4.3. Profil environnemental de la Guinée Bissau

UE – MHW (Jonard & De Bettencourt, 2007)

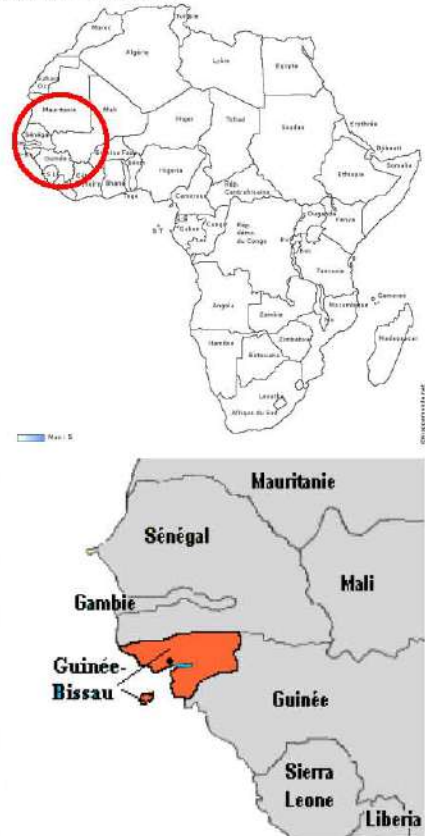
La République de Guinée Bissau est située dans l'Hémisphère Nord, entre la République du Sénégal au Nord, la République de Guinée Conakry à l'Est et au Sud et l'Océan Atlantique à l'Ouest. Elle couvre une superficie de 36 125 km<sup>2</sup> (avec une plaque continentale de 53 000 km<sup>2</sup>). La côte s'étend sur 180 km de long du Cap Roxo au Ponta Cajete et est bordée de plusieurs îles. Sur la plaque continentale, on trouve aussi l'archipel des Bijagós, englobant 40 îles dont seulement 20 sont habitables. Elle partage une zone commune de la Zone Économique Exclusive ZEE avec le Sénégal, La zone est administrée par un organisme paritaire, l'Agence de Gestion et de Coopération (AGC), pour l'exploitation commune de l'ensemble des ressources. Guinée Bissau possède 38 secteurs, 103 sections et environ 5 000 tabancas (villages).

La Guinée Bissau est traversée par la zone intertropicale de convergence et subit donc l'influence de la Mousson (air chaud et humide de l'océan Atlantique) pendant la saison humide et de l'Harmattan (air chaud et sec qui provient du Sahara) pendant la saison sèche.

On peut distinguer 3 zones de précipitation : la zone Sud (Tombali, Quinara et Bolama-Bijagós) caractérisée par une moyenne annuelle supérieure à 2 000 mm ; la zone Nord-Ouest (Bissau, Biombo, Cacheu et Oio) caractérisée par une moyenne annuelle de 1 400 à 1 800 mm et la zone Est (Bafatá et Gabú) où la précipitation annuelle moyenne est inférieure à 1 400 mm. Le climat de la Guinée Bissau est humide (humidité relative comprise entre 75 et 90%) dans le littoral du centre et du sud du territoire (au sud-ouest de l'île de Jeta) et plus sec (humidité relative comprise entre 55 et 75%) dans le reste du territoire excepté la région de Bafatá

Figure I-10: Situation géographique de la Guinée Bissau

Source : <http://hovawart-en-afrique.pagesperso-orange.fr/explo-aventuriers.htm>



Résultats du diagnostic :

Tableau I-3: Synthèse du diagnostic de la Guinée Bissau

Domaines	Etat
Etat des ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'une synthèse hydrogéologique du pays</li> <li>• Le réseau hydrométrique (23 stations) n'est plus en activité et il n'existe pas de réseau piézométrique</li> <li>• Le pays possède deux grands fleuves transfrontaliers (le fleuve Geba depuis le Sénégal et le fleuve Corubal depuis la Guinée Conakry)</li> <li>• plusieurs fleuves nationaux (Cacheu, Mansoa, Cumbijã), de nombreux cours d'eau (Rio Grande de Buba et Cacine, etc.) ainsi que des plans d'eaux douces ou saumâtres.</li> <li>• Les ressources hydriques en Guinée Bissau sont estimées à environ 15 km<sup>3</sup>/an en eau de surface et 11 km<sup>3</sup>/an en eaux souterraines.</li> <li>• L'amplitude des marées est importante parmi les plus élevées de l'Afrique de l'Ouest, avec des valeurs maximums de 6,42 m à Buba et Porto-Gole, 5,10 m à Bissau et 4,90 m à Bolama.</li> <li>• Le sous-sol de la partie centrale et occidentale du pays est constitué de plusieurs nappes phréatiques superposées</li> <li>• l'eau est de bonne qualité à l'exception de certaines zones qui présentent une teneur en fer dépassant les limites acceptables pour l'eau potable.</li> <li>• 2 500 forages et puits modernes sont utilisés en milieu rural et 150 forages profonds ont été construits pour l'alimentation urbaine et l'irrigation</li> <li>• La contamination de l'eau est liée principalement à l'absence d'assainissement et l'intrusion</li> <li>• Le Code de L'Eau prévoit des obligations en matière de protection de l'environnement en milieu rural et urbain</li> </ul>
Etat des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les types de sol prédominant sont les sols ferrallitiques et les sols fersiallitiques occupant 62% du territoire</li> <li>• Les sols hydromorphes occupent 20% du territoire et sont de deux types</li> <li>• Les sols litholiques et lithosols occupent 17% du territoire et sont surtout présents dans le centre est du pays (région de Boé).</li> <li>• Les régosols occupent 1%</li> <li>• on passe des sols halo-hydromorphes et hydromorphes sableux sur le littoral aux sols ferrallitiques et fersiallitiques rouges et rouges jaunâtres à l'intérieur des terres.</li> <li>• La prédominance d'un relief relativement plat et la présence de cuirasses ferrugineuses atténuent les risques d'érosion</li> <li>• La surface totale arable est estimée à 1 million ha</li> <li>• La principale production agricole est la noix de cajou</li> <li>• Les cultures vivrières sont largement dominées par la riziculture qui représente 58% de la production céréalière totale.</li> <li>• Les principales pressions de l'agriculture sur l'environnement sont le défrichage, les brûlis excessifs qui provoquent l'acidification des sols</li> <li>• L'utilisation de techniques précaires et rudimentaires</li> <li>• par les agriculteurs provoque l'appauvrissement des sols et son abandon pour de nouvelles terres</li> </ul>
Etat des forêts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les superficies forestières représentaient 64% du territoire national,</li> <li>• une grande diversité écologique : forêts subhumides, forêts sèches, forêts galeries, savanes, palmeraies et mangroves</li> <li>• Les estimations relatives à la déforestation varient selon la source mais confirment toutes l'ampleur du phénomène et l'accélération de la destruction</li> <li>• Les régions les plus touchées par la déforestation sont les zones de mangroves, les forêts de Tombali et les forêts et savanes de Bafata, Oio et Gabu.</li> <li>• Plusieurs forêts importantes sont protégées par des parcs nationaux ou des réserves forestières.</li> </ul>
Zones côtières et zones humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les valeurs naturelles de la zone côtière sont parmi les plus importantes de l'Afrique de l'Ouest</li> <li>• Le pays possède d'imposantes ressources halieutiques dont notamment les importants stocks en poissons, crevettes, langoustes, mollusques et huîtres</li> <li>• reconnue comme étant l'une des plus riches d'Afrique en oiseaux migrateurs en provenance du nord de l'Europe et de l'Asie,</li> <li>• une forte pression sur les ressources côtières et maritimes</li> <li>• Les caractéristiques de l'environnement côtier et marin en Afrique de l'Ouest permettent une forte productivité des ressources halieutiques</li> <li>• Les principales pressions imposées par la pêche industrielle sont la surpêche des espèces à</li> </ul>

<p><b>Zones de conservation</b></p>	<p>valeur commerciale et les prises accidentelles d'autres espèces</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>manque d'infrastructures touristiques mais Le secteur du est actuellement en cours de réforme</li> <li>la biodiversité est relativement bien préservée.</li> <li>possède de nombreux biotopes particulièrement riches (oiseaux migrateurs) 64 espèces de mammifères, 374 espèces d'oiseaux et 39 espèces de reptiles.</li> <li>la création officielle d'un réseau national d'aires protégées et de son support légal</li> <li>proposition d'un réseau de vingt aires protégées dont cinq parcs naturels ou nationaux. Depuis, six aires protégées ont déjà été créées</li> <li>risque de perte de la biodiversité</li> <li>le pays est engagé dans le Programme Régional de Conservation Marine, sur la zone côtière Ouest de l'Afrique, avec 5 autres pays de la sous-région : le Cap Vert, la Gambie, la Guinée, la Mauritanie et le Sénégal (ces pays font aussi partie du Comité Sous-régional des Pêches).</li> </ul>
<p><b>Ressources énergétiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ne possédant pas de barrages hydroélectriques ni de ressources pétrolières facilement exploitables mais des ressources énergétiques alternatives potentielles qui ne sont pas encore exploitées.</li> <li>le Gel Fuel : Ressource énergétique alternative qui est dérivé de la noix de cajou.</li> <li>de résidus agricoles, unités de production d'eau de vie (cane à sucre) et de décorticage de riz sont des ressources potentielles</li> <li>Les résidus forestiers, peuvent être utilisés pour la production de charbon</li> <li>une forte disponibilité du rayonnement ainsi que le potentiel éolien avec des vitesses de vents considérables.</li> <li>L'électricité est produite par trois centrales fonctionnant au diesel</li> <li>importantes pertes d'énergie dans la distribution</li> <li>le fonctionnement des centrales a des impacts environnementaux importants (des émissions atmosphériques, des effluents contaminés le bruit.)</li> <li>La consommation du gaz butane est limitée (prix est très élevé)</li> </ul>
<p><b>Etablissement humains</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le pourcentage de la population urbaine est de 33%. Le taux d'accroissement de la population urbaine est de 5%, contre 3% au niveau national.</li> <li>40% de la population a accès à l'eau potable au niveau de l'assainissement, 18% de la population urbaine a accès à un système adéquat en milieu rural les taux de raccordement ne dépassent pas 1%.</li> <li>La plupart des habitations sont faites en blocs de terre cuite avec une toiture en zinc ou en paille.</li> <li>Le pays ne dispose que d'un médecin pour 6700 habitants</li> <li>Absence de plans d'aménagement du territoire ainsi que de loi d'aménagement du territoire et de planification urbaine.</li> <li>Manque d'un plan national d'assainissement urbain et d'un plan national de gestion des déchets.</li> <li>Le service de la protection civile n'est constitué que d'une unité de pompiers présents uniquement dans la capitale</li> </ul>
<p><b>air et changements climatiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les émissions de CO2 ont constitué 91% des émissions du pays.</li> <li>Les émissions provenaient essentiellement du secteur de l'énergie</li> <li>Le secteur de l'agriculture et de l'élevage est responsable de la plupart des émissions conjointes de CH4 30 (93%), N2O (100%), CO (98%) et NOx (79%).</li> <li>Les valeurs d'émission des COVNM pour le secteur de l'industrie sont négligeables.</li> <li>Le problème de la pollution atmosphérique en milieu urbain ne semble pas important du fait de la faible densité du trafic.</li> <li>le service de météorologie a projeté pour 2100, une diminution de la pluviométrie de 11,7%, une augmentation de la température de 2% et une augmentation du niveau moyen de la mer de 50 cm.</li> <li>Le phénomène d'avancée de la mer dans le sud du pays au cours de l'année 2005 constitue un autre exemple de la grande vulnérabilité du territoire national.</li> </ul>
<p><b>ressources géologiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>la présence de pétrole dans le sous-sol terrestre</li> <li>les seuls gisements exploitables sont localisés en eaux profondes, à plus de 190 mN de la côte</li> <li>85 minéraux parmi lesquels 12 ont un intérêt économique : sable, gravier, argile, kaolinite, latérite, roche calcaire (limestone), quartz, granite, dolorite, bauxite, ilménite et phosphate.</li> <li>l'exploitation minière reste faible.</li> <li>La législation au niveau de l'exploration et de l'exploitation du pétrole en Guinée Bissau ne contient pas de considérations environnementales.</li> </ul>

#### 4.4 Profil environnemental Meknès-Tafilalet (Maroc) PUND/ UNH/ MATEE (Abdouh, El Atrouz, & Mechkouri, 2004)

La région Meknès-Tafilalet est l'une des seize régions du Maroc, créée après la loi de décentralisation de 1997. Elle se trouve dans le nord du pays. Elle s'étend sur 79 210 km<sup>2</sup> et est peuplée de 2 141 527. Sa capitale est Meknès qui se situe à son extrême nord.

De par sa localisation sur un plateau au sol fertile, bénéficiant d'un climat méditerranéen relativement

pluvieux et surtout des apports importants en eau liés à la proximité d'un véritable château d'eau, en l'occurrence le Moyen-Atlas, Meknès dispose d'atouts indéniables. Riche par ses ressources naturelles et sa localisation géographique, Meknès l'est autant par son histoire. Cité impériale ayant acquis ses titres de noblesse depuis des siècles, la ville de Meknès est aujourd'hui, avec une population estimée à environ 540 000 habitants, la sixième ville du royaume.

Ville séculaire, ses origines remonteraient vraisemblablement aux alentours du 10e siècle. Située au cœur du Saïs, région privilégiée à plus d'un titre, la ville de Meknès a fait constamment l'objet d'une considération particulière de la part des différentes dynasties qui ont régné au Maroc.

Aujourd'hui, la ville éprouve des difficultés pour se maintenir comme pôle régional en raison des performances modestes de son économie et de la rivalité accrue que lui livrent sa voisine Fès et surtout la capitale économique, Casablanca, au rayonnement national.

Figure I-12: Situation et limites de Meknès Tafilalet

Source : <http://www.selektimmo.com/magazine/le-maroc/carte/fr/>



Figure I-11: Découpage administrative de Meknès

Source : <http://www.clubfrancemaroc.com/index.php/les-grands-sujets/Focus-economique/Le-developpement-economique-en-regions/les-fiches-regionales-du-club-france-maroc-meknes-tafilalet>



Résultats du diagnostic :

Tableau I-4: Synthèse du diagnostic Meknès-Tafilalet (Maroc)

Diagnostic	Domaines	Etat
Une structure économique dominée par les activités informelles	L'industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un tissu industriel éclaté et faiblement générateur d'économies externes</li> <li>• Une contribution insignifiante à l'emploi</li> <li>• Une spécialisation fragilisante</li> <li>• Un impact négatif sur l'environnement</li> </ul>
	Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des atouts consistants mais un niveau de développement modeste</li> <li>• Une ville en mal de spécialisation</li> <li>• Une capacité litière en deçà du seuil de visibilité</li> <li>• Des synergies en puissance : la consolidation du bipôle Meknès-Fès</li> </ul>
	Artisanat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La médina : un vivier de métiers traditionnels</li> <li>• Des pans entiers en voie de dépérissement</li> <li>• Des services émergents</li> <li>• Un impact négatif sur l'environnement</li> </ul>
	L'agriculture urbaine et périurbaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une activité basée aujourd'hui sur la réutilisation des eaux usées</li> <li>• Un poids économique et social important</li> <li>• La nécessité de mesures d'accompagnement du projet de traitement des eaux usées</li> </ul>
	Commerce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meknès : un pôle commercial régional au rayonnement de plus en plus contesté</li> <li>• Le commerce urbain : une activité dominée par l'informel</li> <li>• L'organisation des commerces : un défi pour les acteurs de la gestion urbaine</li> </ul>
	Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meknès, une plaque tournante dans les échanges à l'échelle régionale et nationale</li> <li>• Le transport urbain : un parc de véhicules vétuste et insuffisant</li> </ul>
Une infrastructure et des équipements socio-collectifs en deçà des besoins et des impératifs de développement de la ville	L'habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le secteur public, locomotive de la production de lots d'habitat</li> <li>• Meknès, une ville à expansion horizontale</li> <li>• Un effort de résorption de l'habitat insalubre mais des poches qui persistent</li> </ul>
	L'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les déchets solides : un service déficient</li> <li>• L'assainissement liquide : un vieux réseau en pleine mutation</li> </ul>
	Les équipements socio-collectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• un déficit à combler</li> </ul>
Des ressources naturelles rares et menacées	L'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilité des ressources en eau</li> <li>• Les eaux superficielles : des ressources limitées et en régression</li> <li>• Les eaux souterraines : une ressource surexploitée</li> <li>• Exploitation des ressources en eau : une concurrence accrue</li> <li>• L'usage domestique</li> <li>• L'usage industriel : prédominance des prélèvements directs</li> <li>• L'usage administratif et des collectivités locales</li> <li>• L'usage agricole : utilisation des eaux mixtes en milieu urbain et périurbain</li> </ul>
	Les zones facilement urbanisables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les contraintes foncières : un frein pour le développement urbain</li> <li>• Les espaces présentant des contraintes à l'urbanisation : une vaste réserve pour</li> </ul>

risques environnementaux		l'expansion urbaine
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Les espaces non urbanisables à préserver</li><li>• La complexité des statuts fonciers et les difficultés de mobilisation des terrains pour l'urbanisation</li></ul>
	Les carrières	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abondance et diversité des produits issus des carrières dans l'arrière-pays</li><li>• Des nuisances variées pour l'environnement</li></ul>
	Le patrimoine historique et naturel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un patrimoine historique riche mais menacé</li><li>• Un patrimoine naturel en régression</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• De graves risques de contamination de la chaîne alimentaire</li><li>• Le risque d'inondation : un risque ponctuel et localisé</li><li>• Un risque de plus en plus menaçant des tissus anciens : l'effondrement des constructions</li><li>• Les risques d'incendie : des foyers potentiels disséminés dans des zones fortement peuplées</li></ul>

5. Synthèse de l'étude des exemples :

Tableau I-5: Récapitulatif du contenu des exemples du PE - Source : Auteur

Critères	Champagne Ardenne	Ile de Montréal	Meknès- Tafilalet	Guinée- Bissau
Période / année	2009	2004	2004	2007
Superficie	/	482.5 km <sup>2</sup>	79 210 km <sup>2</sup>	36125km <sup>2</sup>
Organisme chargé du financement des études	DREAL	collectivité montréalais	PNUD/ UNH/ MATEE	UE/ MHW
<b>Domaines d'évaluation pris en charge</b>				
Milieux naturels	x	x	x	x
Paysages	x			x
Ressources naturelles	x	x	x	x
Risques majeurs	x	x	x	
Sol et sous sol	x	x		x
Déchets	x		x	
Nuisances et pollutions	x	x	x	x
Biodiversité	x			x
Espaces verts/ jardins et forêts		x		
Air et changements climatiques	x			x
Aménagement du territoire		x		
Transport		x	x	
Zones spécifiques				x

Nombre d'exemple qui prennent en charge le domaine :

4	3	2	1
---	---	---	---

D'après ce tableau récapitulatif, on peut relever les domaines prioritaires qui ont été diagnostiqué par le PE dans la plupart des exemples consultés et analysés et qui sont : les milieux naturels, les ressources naturelles et les nuisances & pollutions divers, suivi du groupe : risques majeurs et sol /sous sol.

De ce fait, ces domaines semblent absolument nécessaires au diagnostic et peuvent nous servir de base pour l'élaboration de notre tableau d'évaluation environnementale suivant le contexte local.

## 6. Conclusion du chapitre

A travers ce chapitre on peut conclure que Le profil environnemental Territorial analyse :

- L'état des milieux dans leurs différentes composantes,
- Les pressions qu'exercent les activités sur l'environnement,
- Les réponses apportées par les acteurs pour préserver et valoriser l'environnement.

Au-delà du diagnostic, le PET facilite la prise en compte de l'environnement par les acteurs du territoire en déterminant les objectifs à atteindre, les réponses à apporter et les priorités. Il s'adresse à plusieurs cibles avec des objectifs convergents. Il a ainsi vocation à constituer une référence pour l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques dans un objectif de développement durable.

Le profil présente l'intérêt d'apporter une vision transversale à l'ensemble des politiques publiques sectorielles (urbanisme, transport, énergie, ...) qui permet leur mise en cohérence pour la prise en compte de l'environnement. Ses indicateurs fournissent également des données sur l'évolution de l'environnement et facilitent l'évaluation à posteriori des politiques ou des plans et programmes

L'élaboration et le suivi du profil environnemental associent différents partenaires (Etat, établissement publics, organismes de recherche, collectivités locales, experts, associations) en vue d'une vision partagée des enjeux de l'environnement.

Après avoir exploré le PET, Il sera utile de déterminer sa nécessité pour le territoire communal local et vérifier si ce diagnostic s'applique vraiment à cette échelle. Pour cela, une analyse d'applicabilité de l'outil à l'échelle urbaine nous semble nécessaire pour déterminer le besoin en matière de diagnostic environnemental pour savoir est ce que cet outil est vraiment nécessaire. Si oui comment peut-on l'adapter ?

## Chapitre II

# Profil environnemental communal, Construction de l'outil

*« Les maux de la ville appellent les médecins de la ville que sont aménagistes, ingénieurs, architectes. Mais soigner ne suffit pas. Il faut comprendre, explorer, anticiper. C'est le défi de la recherche et du progrès des connaissances » [Françoise LIEBERHERR]*

## 1. Introduction

Cette partie de recherche tente de vérifier la première hypothèse qui suppose que le PE peut être appliqué à l'échelle de la commune avec une adaptation

Nous avons montré dans le chapitre précédent que le PE est mis en place et appliqué dans beaucoup de pays notamment les pays en voie de développement. Son application cible un grand territoire, généralement l'échelle de la ville ou même du pays. L'objectif donc de ce chapitre est de démontrer la nécessité de son application aussi à l'échelle urbaine locale, celle de la prise de décision et de gestion locale. De ce fait, nous allons essayer de relever le besoin en matière de diagnostic environnemental pour le contexte Algérien puis Algérois projeté sur un territoire local qui correspond à la commune.

Sur la base de cette analyse, nous construisons une démarche qui permet à la fin d'aboutir à des résultats concrets sur la base d'un tableau de bord d'indicateur relatifs aux domaines de l'environnement en relation directe avec l'urbain qui vient compléter la démarche de construction de l'outil et sert de base pour l'évaluation ultérieure.

## 2. La ville Algérienne face aux enjeux environnementaux

Bâtir une ville d'avenir implique de se préoccuper du legs laissé aux générations futures, de respecter les ressources, d'être responsable dans sa consommation et dans la gestion de l'environnement.

La prise en charge de l'environnement en Algérie est une urgence. Notre pays affronte aujourd'hui de nombreux problèmes liés à la gestion des ressources naturelles (eau, espaces), à la lutte contre les pollutions et les nuisances et à la protection contre les risques majeurs et la préservation des patrimoines. Notre pays reste handicapé devant les acteurs de la déliquescence urbaine et le manque de volonté d'intégrer les vraies spécialistes d'aménagement urbain comme les urbanistes et les architectes paysagistes.

A l'image du pays, les problèmes environnementaux de la ville Algérienne sont de plus en plus préoccupants. Ainsi, la pollution des eaux, de l'air et du sol, contribue à la dégradation des espaces naturels et du patrimoine historique et culturel, c'est le cadre de vie de chaque citoyen, ainsi que l'équilibre écologique qui sont sérieusement menacés.

L'explosion démographique et la concentration dans les zones périurbaines, ont conduit à privilégier une politique socio-économique orientée vers la satisfaction des besoins en logement au détriment des considérations environnementales et de l'amélioration du cadre de vie.

L'Algérie a ratifié une vingtaine de conventions et protocoles internationaux conclus dans le domaine de l'environnement<sup>1</sup> le long de 50 ans d'indépendance. Elle avait coopéré, dans un contexte international, dans de multiples programmes de lutte contre les problèmes de l'environnement. DEMRI Djamila dans son rapport (DEMRI, 2004) dénombre les projets suivants :

- Projet PNUD: renforcement des capacités nationales pour la protection de l'environnement
- Projet de coopération avec GTZ-Allemagne : gestion des déchets solides et rejets liquides.
- Projet avec le Fonds Mondial pour l'Environnement :
  - ✓ Mise en place d'un système de gestion de la pollution pétrolière
  - ✓ Elaboration de stratégie et programme national sur la diversité biologique.
  - ✓ Programme d'action pour la Méditerranée consacré à la pollution d'origine tellurique

---

<sup>1</sup> Les conventions et protocole portent sur la protection de la mer, la protection des ressources biologiques naturelles, la protection de l'atmosphère, la lutte contre la désertification, le contrôle des déchets dangereux.

- Projet avec le METAP (Plan national d'action environnementale et gestion et planification des zones sensibles).
- Projet avec la Banque Mondiale: contrôle de la pollution industrielle (Annaba)
- Projet avec le Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM): (développement durable du littoral algérien).

Deux ans après la participation de l'Algérie à la conférence Mondiale à Stockholm en 1972 sous l'égide des Nations Unies, le Comité National de l'Environnement (C.N.E)<sup>2</sup> a été créé (1974). Près de dix années après, l'Algérie promulgue la Loi 83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement<sup>3</sup> qui édicte les principes généraux couvrant les principaux aspects de la protection de l'environnement dans ses dimensions, à savoir faune et Flore (réserves naturelles, parcs nationaux...), milieux récepteurs (atmosphère, eau, mer), nuisances (générées par les installations classées: déchets, radioactivité, substances chimiques, bruit...). en 1988, l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (A.N.P.E.)<sup>4</sup> a été créée. La politique nationale globale de la protection de l'environnement vise essentiellement la protection, restauration et valorisation des ressources naturelles, la prévention et lutte contre toute forme de pollution et nuisance et l'amélioration du cadre et de qualité de vie. Plusieurs organismes nationaux Algériens sont en charge de la mise en œuvre de cette politique :

- Secrétariat d'Etat Chargé de l'Environnement (SECE)
- Plan National d'Actions Environnementales (PNAE) qui a inscrit parmi ses principales missions la réflexion sur la stratégie de développement durable et le respect de l'Agenda 21.
- Conseil National de l'Eau (CNE)
- Haut Commissariat de l'Environnement et du Développement Durable (HCEDD)
- Fond National pour l'Environnement (FNE)

La collaboration des Organismes internationaux suivants, qui sont cités par (DEMRI, 2004) augmente l'efficacité des actions proposées par la politique nationale

- Fond Mondial pour l'Environnement (FME)
- Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM)
- Association Internationale pour la Méditerranée (AIO)
- Programme d'Assistance Technique pour l'Environnement en Méditerranée (METAP)

---

<sup>2</sup> C'est un organe qui a pour mission de proposer les éléments essentiels de la politique environnementale dans le cadre de l'aménagement du territoire et du développement économique et social.

<sup>3</sup> Cette loi a été modifiée et complétée par la loi n° 03-10 du 19 Juillet 2003 JO N° 43 du 20 Juillet 2003, Relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.

<sup>4</sup> L'ANPE a été créée par la loi N°88-91 du 02 Août 1988 et modifiée par la loi N°92-115 du 30 Novembre 1992.

- Centre de Liaison pour l'Environnement International (CLEI basé à Nairobi)
- Réseau Arabe pour l'Environnement International (RAED basé au Caire)

### 3. La ville comme système

Selon (SAUVEZ, 2001), La ville est en perpétuelle relation avec l'espace environnant qui forme un véritable « tout » cohérent. Dès lors, les phénomènes ou mécanismes urbains ne peuvent s'expliquer par une simple relation de causalité mais plutôt par une approche circulaire et intégrée des actions. Or, cette idée n'est pas encore largement intégrée dans les esprits et les pratiques de l'action publique. La ville est donc un système complexe qui, pour perdurer de manière viable, doit passer par une nouvelle forme de solidarité. Le développement durable apparaît comme une alternative pour contrecarrer les effets négatifs que le système urbain crée actuellement de lui-même et sur lui-même.

La ville est un écosystème car elle en présente toutes les caractéristiques avec des mécanismes de rétroactions et d'interdépendances. Son système urbain est constitué par l'imbrication de plusieurs sous systèmes classés selon (AZZAG-BEREZOWSKA, 2009) comme suivant :

- Sous-système fonctionnel (ossature fonctionnelle) : trame de centralité (centres hiérarchisés, nœuds de centralité, couloirs de centralité) et équipements, répartition des fonctions économiques, socioculturelles, administratives.
- Sous-système relationnel (ossature de déplacements, ossatures métabolique, ossature psychosensorielle) :
  - Trame des espaces publics et de circulation piétonne (douce) et mécanique majeurs
  - Trame des flux (approvisionnement, distribution, évacuation et assainissement)
  - Trame de transport en commun (bus, tramway, métro, chemin de fer)
  - Trame de perception psychosensorielle (limites, barrières, nœuds, repères, dominantes, plans guides, ruptures, ouvertures de perspectives...Etc.).
- Sous-système structurel : (ossature physique, ossature environnementale)
  - Trame foncière (parcellaire, géomorphologique)
  - Trame paysagère (canaux d'irrigation, oueds, pics, éléments végétaux ou artificiels marquants)
  - Trame viaire et technique (voirie et réseaux divers)
  - Trame verte et bleue (espaces verts aménagés et non aménagés, espaces bleues)

Répartition des zones à risques (micro zonage sismique, zones d'inondations, glissements des terrains, sources de risques technologiques et sanitaires...etc.)

Répartition des pollutions diverses (couloir de bruit, îlots de chaleur urbaine, sources de pollutions atmosphérique, hydrique, couloir de vent...etc.)

- Sous-système juridique (périmètre de gestion, de planification et d'aménagement)

Périmètre politico institutionnels (administratifs, électoraux, de recensement)

Périmètre des plans (PDAU, POS, PPSP, PDU, PPR...etc.)

En tant que système complexe, la ville intègre ainsi les problématiques environnementales à presque tous les niveaux de sa structuration.

#### **4. La commune comme échelle locale**

Selon MICL « *La commune constitue l'assise de la décentralisation et le lieu d'exercice de la citoyenneté, elle est un acteur incontournable de l'aménagement du territoire, du développement local et de la gestion du service public de proximité. Dotée de la personnalité morale, de l'autonomie financière et d'un organe délibérant élu au suffrage universel direct qui élit en son sein l'organe exécutif communal, elle incarne l'essence de la démocratie locale* »

Le pays est organisé en collectivités territoriales décentralisées dont la commune constitue la cellule de base. Elle est considérée, à l'instar de la wilaya, un espace d'expression démocratique où l'initiative et l'action locale doivent être mobilisées pour la prise en charge des besoins locaux prioritaires et pour encourager la réalisation des objectifs nationaux de développement économique et social en général et d'administration du service public de proximité en particulier.

Depuis son avènement en 1967, il est clair que l'institution communale a réalisé une grande partie des missions que la charte communale de 1966 lui avait assignées. C'est ainsi qu'elle a pleinement assuré son rôle de relais de l'Etat dans l'opération de développement économique et social, qu'elle a accompagné ce dernier dans la mise en œuvre de toutes les politiques publiques successives qu'il a tracées tout en assumant, certes de manière inégale, ses missions d'encadrement et de gestion du service public de proximité.

Cependant il est tout aussi clair, qu'après quarante cinq années d'existence et de quinze ans de pluralisme politique et d'ouverture vers l'économie libérale, beaucoup de dispositions de la loi 90-08 relative à cette collectivité sont, en passe, de devenir

obsolètes d'autant plus que le pays s'est engagé dans un large processus de réformes<sup>5</sup> dans lequel la cellule de base est appelée à être un acteur de première importance.

Il s'avère donc, plus que jamais, nécessaire de passer à une autre étape de la vie de la commune, en commençant par adapter le dispositif légal régissant son organisation, ses missions, son fonctionnement et son contrôle aux exigences et mutations induites par les différentes réformes adoptées aux plans politique, économique et social. Il s'agit avant tout de permettre à la collectivité de base d'être un des acteurs des réformes engagées par l'Etat dans toutes leurs dimensions et d'intégrer efficacement les dynamiques qu'elles impriment au développement de la société tout en restant à l'abri des aléas que toute évolution peut entraîner.

C'est ainsi que la révision et l'adaptation de la loi régissant cette collectivité territoriale de base vise :

- l'introduction de la gestion participative pour impliquer davantage le citoyen dans la gestion des affaires de sa commune ;
- la clarification des rapports des différents organes élus entre eux et entre eux et l'administration ;
- la valorisation du statut de l'élu et la révision du régime indemnitaire qui lui est applicable ;
- la définition plus claire des conditions d'exercice du contrôle des actes des organes communaux par le représentant de l'Etat;
- l'émergence et la promotion de l'intercommunalité ;
- la révision de l'organisation et du fonctionnement de l'administration communale ;
- le renforcement des capacités institutionnelles des grandes villes tant sur le plan décisionnel qu'organisationnel ;
- l'adoption d'un statut particulier pour la capitale.

---

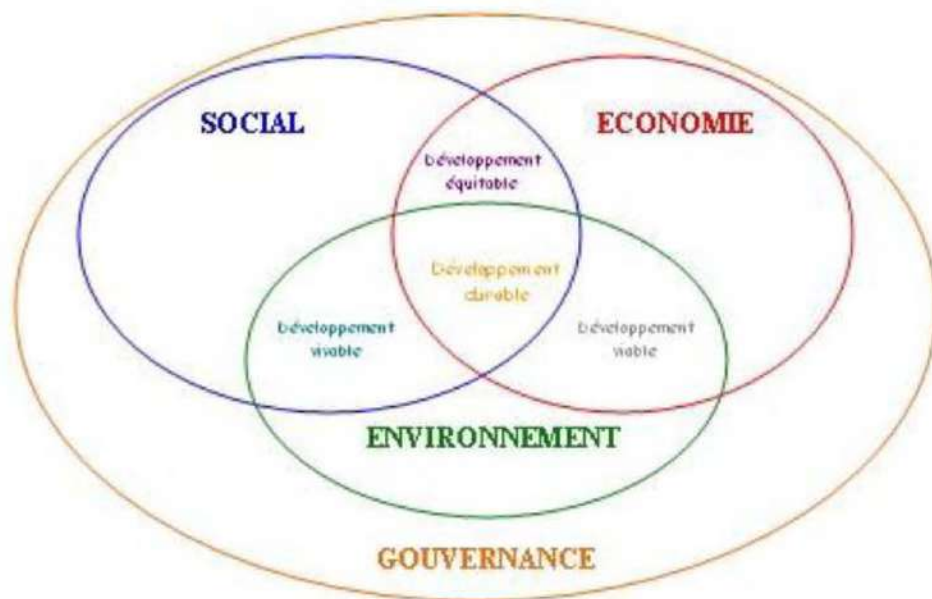
<sup>5</sup> Nouveau code de collectivités locales suivant la Loi n° 11-10 du 22 juin 2011 relative à la commune. Complétant la loi 90-08

## 5. Analyse de l'applicabilité du PE à l'échelle urbaine

Afin de prouver l'utilité du PE pour une échelle locale communale, on a procédé à une analyse comparative entre l'échelle régionale déjà prouvée et adoptée et celle locale (commune urbaine) en proposition, suivant les domaines composants le développement durable urbain à savoir : l'économique, le social, l'environnemental et la gouvernance (voir Figure II-1)

Figure II-1: Domaines du DDU

Source : [http://www.agglodieppe-maritime.com/scripts/site/04\\_page.php?cont\\_appli\\_id=8&cont\\_id=1&page\\_id=263&menu\\_id=263](http://www.agglodieppe-maritime.com/scripts/site/04_page.php?cont_appli_id=8&cont_id=1&page_id=263&menu_id=263)



Il s'agit de mesurer le besoin en matière de diagnostic pour l'échelle locale afin de construire un modèle propre et applicable à la commune urbaine et servir après de base pour l'étude des stratégies d'interventions et d'orientations.

Le tableau ci-dessous compare l'utilité du PE entre un écosystème territorial régional et un écosystème communal local, il permet de relever, suivant les domaines du développement durable urbain, les stratégies à envisager pour l'aide à la décision.

Tableau II-1: Analyse comparative de l'utilité du PE aux échelles territoriale et locale

Source : Auteur

Dom.	Territoire/ Région	Commune urbaine
Economique	Localiser les programmes d'investissement en rapport avec la stratégie de la centralité	Localiser les sites stratégiques pour recevoir un projet de développement.
	Favoriser le développement du capital humain et valoriser le potentiel d'emploi	Induire une adaptation du type d'activité (vocation) pour dynamiser un développement local
	Répondre aux défis de la mondialisation	Promouvoir l'innovation et la créativité économique
	Encourager des formes de compétitivité pour une croissance durable	Investir les nouveaux secteurs économiques en lien avec le DD (tourisme durable)
	S'adapter aux changements structurels de l'économie	Créer et promouvoir une nouvelle image économique de la commune
	Favoriser une politique d'investissement responsable	Accompagner le développement économique
Social	Organiser des pôles de vie accessible à toute la population	Analyser les interactions avec les activités humaines
	Maîtriser le flux migratoire	Favoriser l'intégration sociale des populations (équité et mixité sociale)
	Renforcer les solidarités régionales et territoriales	Améliorer l'accessibilité aux services
		Maîtriser le flux migratoire et le mouvement pendulaire
Environnemental	Traiter et valoriser les déchets	Limiter les impacts sur l'environnement et le cadre de vie
	Maitriser la consommation d'énergie et développer les ER	Maitriser la consommation d'énergies locales
	Privilégier des procédés de production et des comportements de consommation responsables	Améliorer la gestion et éviter la surexploitation des ressources naturelles, en reconnaissant la valeur des services éco systémiques
	Contribuer à la lutte contre le changement climatique, ses conséquences et à la préservation de l'environnement	Soutenir le développement des opérations pilotes d'éco quartiers sur un territoire communautaire
		Réaliser un inventaire de la faune et la flore sur les sites à enjeux
	Promouvoir des modes de production et de consommation durables	Encourager les constructions écologiques
	Préserver la biodiversité	Maitriser le métabolisme urbain
	Conservation et gestion des ressources naturelles : eau, sol, air, énergie	Réduire les consommations énergétiques des bâtiments
		Renforcer les actions prioritaires d'amélioration de la qualité et du cadre de vie
Conserver les équilibres éco systémiques globaux	Accompagner le renouvellement urbain	
	Développer la place de la nature en ville	

	Prévenir et gérer les risques majeurs et chroniques technologiques et naturels	Prévenir et gérer les risques majeurs et chroniques technologiques et naturels
<b>Gouvernance</b>	Aider à la décision pour le SDAAM-PAW	Aider à la décision pour le PDAU- POS-PPSMV- PAVN- PAT-PAZI
	Favoriser une stratégie et un pilotage partagé pour un développement territorial durable	Améliorer l'information en matière d'enquêtes publiques
		Définir et appliquer un référentiel pour une qualité environnementale des constructions
	Renforcer la coopération et la solidarité entre les régions (coopération interrégionale)	Renforcer la coopération et la solidarité entre les régions (coopération intercommunale)
	Sensibiliser les acteurs aux problématiques environnementales	Sensibiliser les acteurs aux problématiques environnementales
	Valoriser la qualité et l'efficacité des programmes mis en œuvre	Systematiser les démarches de qualité environnementale dans les opérations d'urbanisme
	Organiser les modes de concertation et de participation et développer les synergies public-privé	Valoriser la qualité et l'efficacité des programmes économiques locaux mis en œuvre
	Développer les TIC	Organiser les modes de concertation et de participation et développer les synergies public-privé

Cette étude comparative de l'utilité du PE nous démontre le besoin urgent en matière de diagnostic pour l'échelle locale. On remarque bien qu'il existe d'autres besoins et nécessités à l'échelle locale qui méritent d'être pris en charge. Beaucoup de paramètres semblent être importants mais sont négligés.

De ce fait, on peut dire qu'un diagnostic par le biais du PE peut être appliqué à la commune mais avec une adaptation selon les critères qui s'appliquent aux problématiques locales.

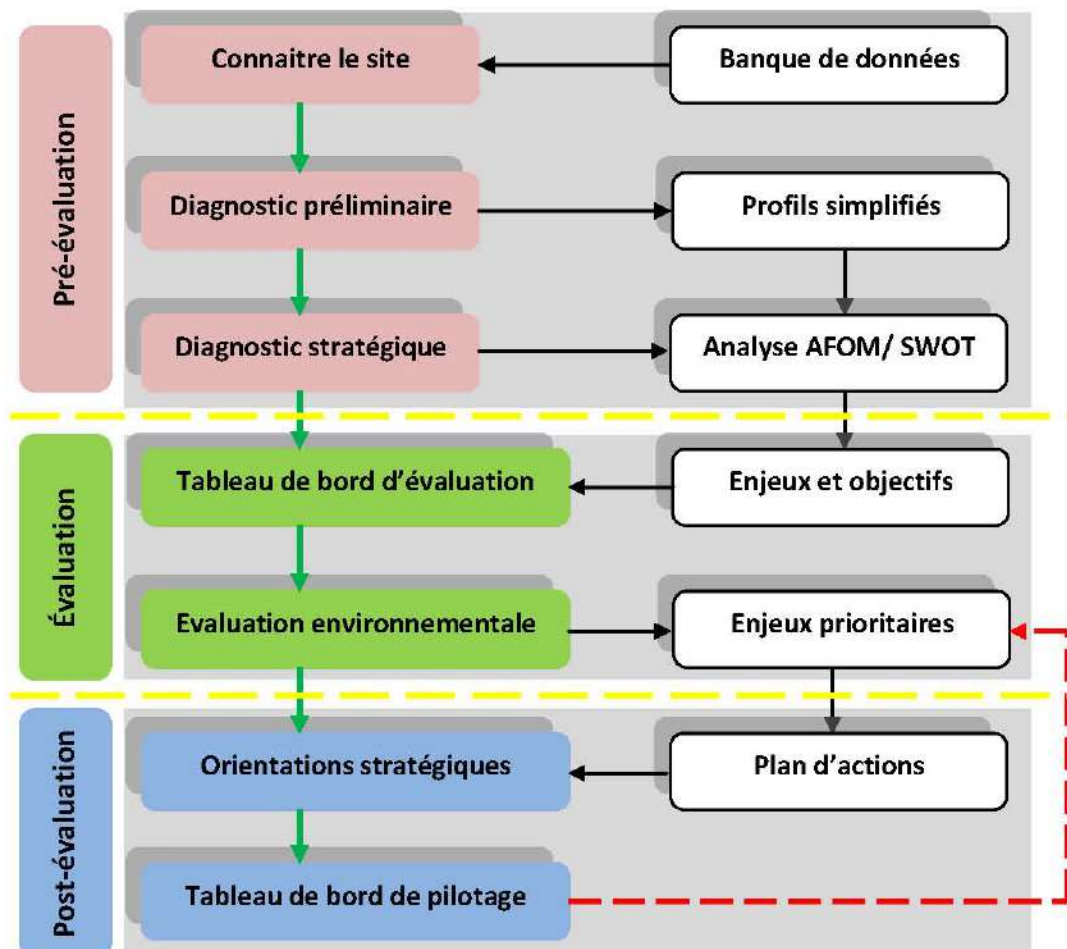
Pour cela, nous proposons une démarche de construction de l'outil en question afin de l'adapter pour l'échelle locale.

## 6. Elaboration du model du PE communal (la démarche)

La démarche proposée pour l'élaboration du model du PE se construit comme suit (voir Figure II-2) :

- Constitution d'une banque des données relative au cas d'étude afin de mieux connaître le site a travers des consultations de documents cartographiques, photos, statistiques, études, plans...etc
- Diagnostic préliminaire sur la base de profils simplifiés (économique, social, environnemental, urbain) orientés sur des enjeux environnementaux, dans le but de comprendre le contexte local.
- Diagnostic stratégique sur la base de l'analyse AFOM puis SWOT pour identification des enjeux et définition des objectifs
- Evaluation environnementale basée sur des indicateurs de diagnostic d'état issues principalement des enjeux et des objectifs locaux, dans le but de détecter les situations critiques et prioritaires comparées à des situations jugées optimales dans tous les domaines à travers la mise en place de fiches techniques de chaque indicateur
- Proposition d'orientations stratégiques
- Elaboration du tableau de bord de suivi et de pilotage

Figure II-2: La démarche de construction de l'outil – Source : Auteur



## 6.1. Pré-évaluation

### 6.1.1. Connaître le site

Cette étape consiste à récolter les informations essentielles au diagnostic préliminaire pour la constitution d'une banque de données à travers la consultation de documents, de rapports et des études, prise de photos, des données statistiques...etc. de la commune en question.

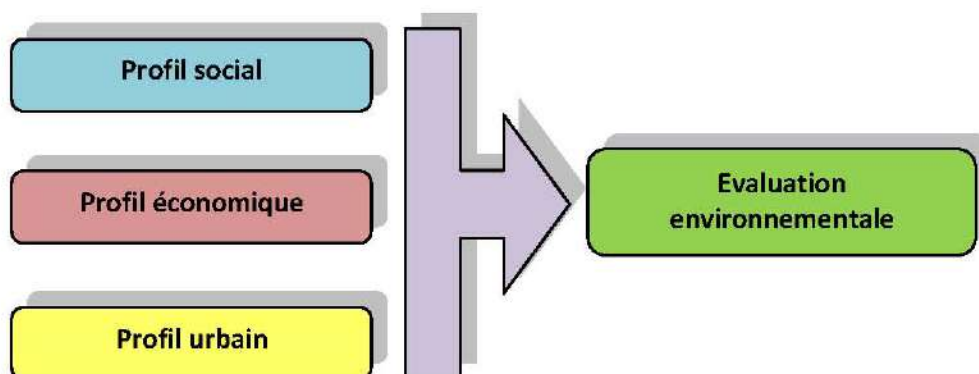
Ces informations permettent de dessiner des profils ciblés et simplifiés dans les domaines : social, économiques et urbain (contexte global). Cette étape se matérialise par un travail sur terrain avec les professionnels du domaine,

### 6.1.2. Diagnostic préliminaire (Les profils généraux)

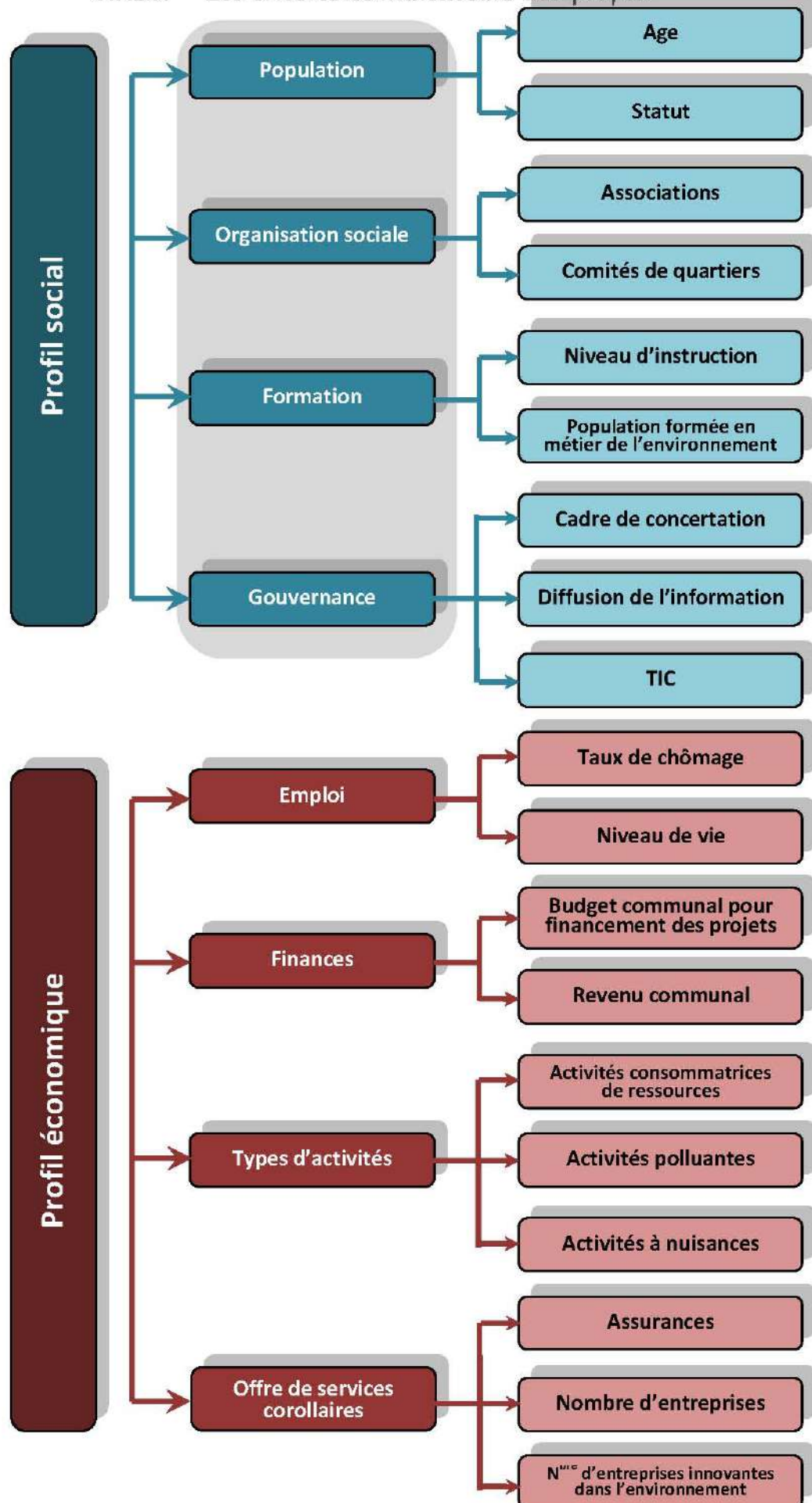
La méthode des profils, qui constitue le diagnostic préliminaire, se définit par l'élaboration des critères dont découlent des indicateurs mesurés suivant une échelle de notation préétablie en amont, permettant ainsi de relever les états critiques dans chaque domaine. Les profils seront présentés sous format de diagrammes radars.

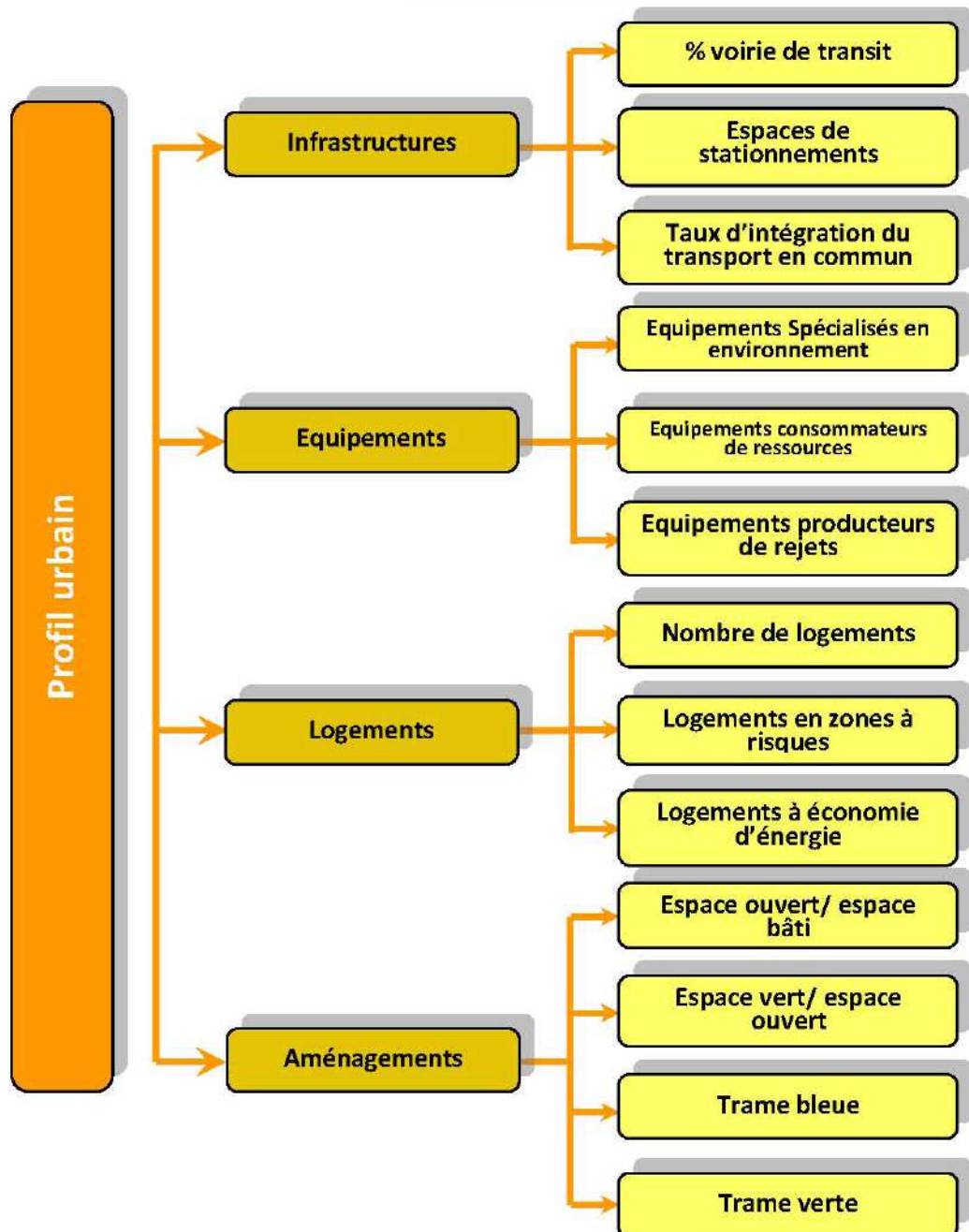
Il s'agit dans cette étape d'élaborer des profils simplifiés orientés sur les critères environnementaux dans le domaine social, économique et urbain, ce sont des profils qui servent à l'évaluation environnementale puisque les critères environnementaux dépendent toujours de ces domaines pour former l'écosystème urbain (voir Figure II-3)

Figure II-3: Relation entre le diagnostic préliminaire et l'évaluation environnementale  
Source : Auteur



6.1.2.1. Les critères et indicateurs des profils





Les profils seront appréciés et représentés sous format de diagrammes radars pouvant ainsi relever les états critiques et les limites de développement et permettant ainsi la mise en place du diagnostic stratégique basé sur l'analyse AFOM et SWOT.

### 6.1.3. Diagnostic stratégique

#### 6.1.3.1. Méthode AFOM/SWOT

AFOM est un acronyme signifiant Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces. C'est un outil d'analyse stratégique, il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur...etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

L'analyse AFOM est une version française restreinte d'une analyse stratégique anglo-saxonne SWOT développée dans le domaine de l'entreprise. Elle permet de mettre en évidence les atouts et les faiblesses du site et d'identifier les opportunités et les menaces présentes à l'extérieur. Il est important d'avoir la conscience que les atouts et les faiblesses sont des éléments internes maîtrisables et contrôlés, tandis que ceux qui sont relatifs à l'extérieur (opportunités et menaces) sont des phénomènes dont on peut éventuellement profiter ou vis à vis desquels il faut prendre des précautions, ils ne peuvent pas, sinon dans une moindre mesure, être modifiés.

Dans notre présente étude, l'analyse AFOM sera basée sur les domaines étudiés dans le diagnostic préliminaire, à travers la lecture critique des profils pour déterminer les forces /faiblesses endogènes et exogènes.

L'analyse SWOT vient par la suite compléter l'analyse AFOM, par la mise en relation et la combinaison des facteurs endogènes et ceux exogènes. Le but de l'analyse est de prendre en compte dans la stratégie, à la fois les facteurs internes et externes, en maximisant les potentiels des forces et des opportunités et en minimisant les effets des faiblesses et des menaces.

La plupart du temps cette analyse est conduite sous la forme de réunions rassemblant des personnes concernées par la stratégie ou des experts.

L'analyse SWOT permet d'identifier les axes stratégiques à développer. Elle peut servir à vérifier que la stratégie mise en place constitue une réponse satisfaisante à la situation décrite par l'analyse. Elle peut être utilisée en évaluation :

- ex ante pour définir les axes stratégiques ou en vérifier la pertinence
- intermédiaire pour juger de la pertinence et éventuellement de la cohérence des programmes en cours.
- ex post pour vérifier la pertinence et la cohérence de la stratégie ou du programme, a fortiori si cet exercice n'a pas été fait lors de leur élaboration

Cette analyse permet par la suite de déceler les enjeux et les objectifs locaux et cela à travers l'amélioration et la prévention des faiblesses et des menaces et la maintenance ou renforcement des atouts et des opportunités.

**Tableau II-2: Combinaison des facteurs suivant l'analyse SWOT**  
 Source : [http://www.alpine-space.org/uploads/media/CulturAlp\\_Phase\\_2\\_Interpretation\\_of\\_the\\_model.pdf](http://www.alpine-space.org/uploads/media/CulturAlp_Phase_2_Interpretation_of_the_model.pdf)

	Atouts	Faiblesses
<b>Opportunités</b>	<b>A-O</b> De quelle manière peut-on utiliser les points de force afin d'exploiter les opportunités de développement ?	<b>F-O</b> De quelle manière peut-on dépasser les points de faiblesse afin d'exploiter les opportunités de développement ?
<b>Menaces</b>	<b>A-M</b> De quelle manière peut-on utiliser les points de force afin de contrecarrer les menaces ?	<b>F-M</b> De quelle manière peut-on dépasser les points de faiblesse afin de contrecarrer les menaces ?

A la fin un commentaire des résultats permettra l'identification des enjeux prioritaires à prendre en compte lors du choix des indicateurs pertinents pour l'évaluation environnementale.

### 6.1.3.1. Enjeux et objectifs

C'est l'étape qui suit immédiatement l'analyse AFOM/ SWOT, elle est strictement liée à cette dernière dans la mesure où ces enjeux découlent de l'analyse.

Les enjeux<sup>6</sup> déterminent par la suite des objectifs à réaliser pour un développement local. Les enjeux et les objectifs seront classés par domaine.

*« L'enjeu ne réside pas dans le constat des problèmes présents, ni même émergents mais de trouver des réponses durables, à la fois opérationnelles dans le temps et supportables par l'économie, la société et l'environnement. » (SNAT 2030)*

L'identification de ces enjeux complète le diagnostic. Il s'agit, rien de plus, que de formuler les questions centrales que pose le développement de la commune. Ces enjeux, sont souvent déduits d'une synthèse d'un sous-ensemble de forces et de faiblesses identifiées précédemment. Le passage direct des spécificités du territoire aux

<sup>6</sup> **Enjeux** : personnes, biens, équipements, activités ou environnement menacés par un aléa et susceptibles de subir des préjudices ou des dommages. Parler d'enjeu, c'est par définition envisager l'action dans ce qu'elle pourrait apporter de favorable. (CREUSAT, janvier 2005)

**Enjeu environnemental** : Ce qui est « en jeu », question d'environnement qui engage fortement l'avenir du territoire, valeur qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, tant du point de vue ressources naturelles que de la santé publique ou de la qualité de vie.

enjeux fait alors implicitement référence à un corpus d'opportunités et de risques exogènes :

- quelle force permet de saisir cette opportunité ?
- quelle force permet de pallier cette menace ?
- quelle faiblesse aggrave le risque de cette menace ?
- quelle faiblesse permet ou non de saisir cette opportunité ?

## 6.2. Evaluation

### 6.2.1. Tableau de bord d'évaluation environnementale

#### 6.2.1.1. Définition du tableau de bord

Un tableau de bord est un instrument de mesure de la performance facilitant l'évaluation d'une ou plusieurs activités dans le cadre d'une démarche de progrès. Le tableau de bord contribue à réduire l'incertitude et facilite la prise de risque inhérente à toutes décisions. Le tableau de bord est un instrument d'aide à la décision.

Le tableau de bord lorsqu'il est bien conçu, est d'une certaine manière un réducteur du risque. C'est ainsi qu'il remplit son rôle d'instrument d'aide à la décision.

Il est constitué d'une batterie d'indicateurs classés selon leur nature, leur domaine, des enjeux spécifiques...etc donnant une photo de la situation d'une ville en termes de problématique ciblée.

L'objectif du tableau de bord de l'environnement est d'apprécier, sur le long terme, l'évolution et le développement de la qualité de l'environnement urbain s'un territoire local de manière globale et synthétique.

#### 6.2.1.2. Les indicateurs du profil environnemental

Les enjeux et les objectifs élaborés conditionnent la construction des indicateurs pertinents d'évaluation (voir Figure II-4)



Figure II-4: processus d'élaboration de l'indicateur

Un critère est un élément, souvent abstrait, à partir duquel on construit notre évaluation.

#### Qu'est ce qu'un Indicateur ?

Selon la définition de l'Institut Nationale Santé Publique Du Québec, dans son étude : Indicateurs géographiques de l'environnement bâti et de l'environnement des services influant sur l'activité physique, l'alimentation et le poids corporel « *Un indicateur traduit*

*des données et des statistiques en une information succincte et claire. Il favorise une meilleure compréhension des phénomènes complexes et une utilisation par différents groupes de personnes ayant des préoccupations diverses ».*

Selon AFNOR<sup>7</sup>, « un indicateur est un paramètre, ou valeur dérivée d'un paramètre, une variable qualitative ou quantitative qui donne des informations sur un phénomène. C'est une information choisie, associée à un critère, destiné à en observer les évolutions à intervalles définis. Son rôle principal est de réduire le nombre de paramètres normalement nécessaires pour rendre compte d'une situation et simplifier l'interprétation des résultats pour l'utilisateur. » (AZZAG- BEREZOWSKA, 2011, p. 119)

Un indicateur est une représentation simplifiée d'une réalité complexe, il caractérise un phénomène, une situation ou son évolution ; sa signification fournit une information synthétique au-delà des données qui le composent. Il est basé sur des mesures, représentant aussi précisément et nécessaire que possible un phénomène donné, c'est un élément concret, observable, permettant de procéder à l'évaluation à partir de critères préalablement définis (FORMAPAP, 2004). Il évoque une unité de mesure, une barre mesurable ou observable. Celle-ci peut être qualitative ou quantitative. Il qualifie ou quantifie la satisfaction d'un critère.

Il répond à trois fonctions :

- **Scientifique** : évaluer l'état de l'environnement
- **Politique** : identifier les priorités et évaluer les performances de l'action publique
- **Sociétale** : faciliter la communication, orienter l'action dans le bon sens

L'indicateur est défini, selon l'Organisation de Coopération et du Développement économique OCDE<sup>8</sup> comme une valeur calculée à partir de paramètres, décrivant l'état d'un phénomène. Pour ce faire, il doit être pertinent, sensible, précis, objectif, mesurable, accessible et lisible.

### **Critères de qualité**

- **Pertinent** :
  - vis-à-vis des acteurs : légitime, utile, facilement compréhensible

---

<sup>7</sup> AFNOR (Association française de normalisation) créée en 1926 c'est l'organisme officiel français de normalisation, membre de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), c'est un groupe international de services organisé autour de quatre grands domaines de compétences : la normalisation, la certification, l'édition spécialisée et la formation. Elle édite la collection des normes NF

<sup>8</sup> OCDE L'Organisation de coopération et de développements économiques est une organisation internationale d'études économiques Fondée en 1948 pour mettre en place le plan Marshall, les pays membres ont en commun un système de gouvernement démocratique et une économie de marché. Elle joue essentiellement un rôle d'assemblée consultative

- vis-à-vis du sujet : représentatif du phénomène observé, sensible aux variations.
- **Robuste** : scientifiquement fondé, basé sur des normes internationales
- **Transparent** : méthode décrite, reproductible, limites précises
- **Mesurable** : calculé à partir des données disponibles ou mobilisables à court terme, de bonne qualité, régulièrement mises à jour et bien documentées
- **Comparable** : dans l'espace et dans le temps

### Objet de l'indicateur

Un indicateur environnemental est un outil d'analyse, d'information, de communication et d'incitation (Ces indicateurs, quand ils sont connus, stimulent l'application de mesures plus efficaces lorsqu'une situation tarde à s'améliorer). Il simplifie l'information pour mettre en lumière des phénomènes parfois complexes. Il quantifie l'information, sous la forme d'une mesure simple ou d'une mesure agrégée (de données multiples et disparates) dont on suit l'évolution ou que l'on compare à des valeurs de références (objectif politique, valeur limite, valeur-guide). Ce suivi (monitoring), selon les besoins et possibilités peut tendre vers le temps réel, et éventuellement être géo-référencé sur Système d'information géographique (SIG).

Il a pour but de :

- comparer des objets différents (dans l'espace et le temps),
- déceler les grandes tendances, (aspect prospectif)
- déterminer des modèles, des réponses, des axes et des priorités politiques (aide à la décision),
- coordonner et de mettre en pratique les plans proposés (planification),
- mesurer le niveau de performance des réponses (évaluation des actions et des politiques).

De façon concrète, voici les questions à se poser pour construire des indicateurs d'évaluation pertinents :

1. Comment peut-on mesurer les critères d'évaluation de la situation donnée ou du projet ? Peut-on les mesurer (en nombre de personnes, en mètres,...) ou qualifier leur réalisation (en termes observables, oui ou non, tel résultat a-t-il été atteint ?) ; c'est cela la fonction des indicateurs.
2. Pour chaque critère, une fois qu'on a fixé un indicateur de référence, il constitue une sorte de barre à franchir, ou un devoir.

### Types d'indicateurs

Les indicateurs peuvent être classés par rapport aux objectifs qui leur sont assignés, le champ de mesure concerné, le type de mesure, la méthode d'analyse ou la finalité de leur utilisation. De manière non exhaustive, ils peuvent être identifiés : (AZZAG-BEREZOWSKA, 2011, p. 120)

- Selon le champ de mesure : thématiques/ dimensionnels/ sectoriels
- Selon les caractéristiques souhaitées des projets de développement : d'efficacité/ d'efficience/ de viabilité
- Selon la finalité de la mesure : d'action/ de résultat/ de moyen
- Selon la destination ; d'information/ d'évaluation/ de définition
- Selon la méthode de mesure : quantitatifs/ qualitatifs
- Selon la méthode d'approche : normatifs/ comparatifs
- Selon la complexité : simples/ agrégés
- Selon l'échelle d'évaluation : diachroniques/ diatopiques
- Selon leur caractère temporel : statiques/ dynamiques.

### Proposition d'indicateurs globaux d'analyse

Les indicateurs proposés décrivent l'état des composantes environnementales (eau, air, sol et sous sol, biodiversité et paysages), et l'état des pressions par les activités humaines sur le milieu naturel (pollutions, nuisances et risques)

La construction du tableau de bord de diagnostic et d'évaluation environnementale se base sur deux enjeux nationaux majeurs relevés par le SNAT 2030<sup>9</sup>, à savoir L'épuisement des ressources, La crise urbaine.

Chaque enjeu majeur définit trois domaines de diagnostic, ces derniers vont se traduire par des critères qui seront évalués suivant des indicateurs précis. Voir Tableau II-3.

Les indicateurs cités sont défini dans l'annexe III

---

<sup>9</sup> Le volet environnemental pris en charge par le chapitre s'inscrit dans la ligne directrice n°1 (vers un territoire durable) du SNAT 2030 et se base sur les PAT :

PAT 1 : la durabilité de la ressource en eau

PAT 2 : la conservation des sols et la lutte contre la désertification

PAT 3 : les écosystèmes

PAT 4 : les risques majeurs

PAT 5 : le patrimoine culturel

Tableau II-3: Proposition d'indicateurs de diagnostic

		Critères	Indicateur	Référence
Ressources naturelles	Energies	A. Efficience énergétique	A.1. Degré de compacité du tissu urbain	IGEAT- CNRS
			A.2. Degré de ventilation du tissu urbain	Auteur
			A.3. Coefficient d'espaces d'agréments CEA	(LADYT, 2002)
		B. Consommation d'énergie par les secteurs d'activités	B.1. Consommation domestique	(CGDD, 2010)
			B.2. Consommation par les équipements publics	(Mairie de Toulouse, 2008)
			B.3. Consommation industrielle et agricole	(Conseil Régional d'Alsace, 2011)
			B.4. Consommation urbaine	(Mairie de Toulouse, 2008)
			B.5. Consommation par le transport	(CGDD, 2010)
			B.6. Part de la boucle énergétique dans la consommation	ADEME
		C. Utilisation des Energies renouvelables (ER)	C.1. Production annuelle d'énergie d'origine renouvelable	(Mairie de Toulouse, 2008)
			C.2. Part des ER dans la consommation totale	(CGDD, 2010)
		Eau	D. Consommation de l'eau par les secteurs d'activités	D.1. Consommation des ménages
	D.2. Consommation par les équipements publics			(CGDD, 2011)
	D.3. Consommation industrielle et agricole			(CGDD, 2011)
	D.4. Consommation urbaine			(CGDD, 2011)
	D.5. Accès à l'eau			ARPE2001 PAC
	D.6. Dotation en eau potable			OMS
	E. Taux de récupération et de recyclage	E.1. Taux de récupération des eaux de pluie (ruissellement)	(DEWAILLY, 2008)	
		E.2. Taux de recyclage des eaux usées	(HADJI, 2004)	
	F. Qualité du réseau d'approvisionnement et de stockage	F.1. Capacité des ouvrages de stockages	(HADJI, 2004)	
		F.2. Taux de déperdition sur le réseau	SNADDR	
		F.3. Qualité des ouvrages	(HADJI, 2004)	
		F.4. Périodicité de maintenance	(HADJI, 2004)	
	G. Etat et disponibilité du foncier agricole	G.1. Perte en terres cultivables	PAC d'Alger	
		G.2. Occupation illicite des terres agricoles	DSA	
		G.3. Nombre d'exploitations agricoles restantes	DSA	
		G.4. Part de la SAU sur la SAT	(CGDD, 2011)	
H. Qualité des sols Foncier urbanisé et urbanisable	H.1. Surface du foncier libre destiné à urbanisation			
	H.2. Part de la zone de servitude urbanisé	CNERU		
	H.3. Domaine littoral urbanisé sur total du domaine littoral	CNERU		
	H.4. Part des friches urbaine dans la surface urbanisée	Auteur		
Paysage	I. Qualité paysagère	I.1. Moyenne des surfaces d'espaces verts ouverts au public	(Mairie de Toulouse, 2008)	
		I.2. Surface en espace verts entretenus par la collectivité locale	ARPE 2001	
		I.3. Nombre de plages interdites à la baignade par rapport aux plages existantes	(GRIMES, et al., 2009)	
		I.4. Erosion du littoral sableux	APPL	
		I.5. Part du linéaire côtier artificialisé	(PNUE, PAM, Plan Bleu, 2011) PAC	
J. Biodiversité	J.1. Superficie des zones côtières et marines menacées	(PNUE, PAM, Plan Bleu, 2011)		
	J.2. Espèces menacés	CNERU		

		Critères	Indicateur	Référence
milieux naturels	Pollutions	K. Mesures de dépollutions	K.1. Utilisation de plantes dépolluantes	INRA CNRS
			K.2. Taux d'intégration du végétal	(GRIMES, et al., 2006)
			K.3. Taux de dépollution industrielle	PAC - imagine
		L. Maitrise de la mobilité	L.1. Part des transports propres	CERTU
			L.2. Part des déplacements effectués en voiture : taux de possession de voiture	Midi-Pyrénées 2010
			L.3. linéaire du plateau piétonnier et cyclable	(Mairie de Toulouse, 2008)
			L.4. Part des transports collectifs (capacité offerte) nombre de mini bus	(CGDD, 2010)
			L.5. Emission de gaz à effet de serre	(CGDD, 2010)
		M. Maitrise des regrets et des déchets	M.1. Volume des déchets produit	(CGDD, 2011)
			M.2. Efficience de ramassage	(GRIMES, et al., 2006)
			M.3. Part du tri sélectif collecte sélective	IBGE 2005
			M.4. Taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés	(CGDD, SOEs, 2010)
			M.5. taux de raccordement au réseau AEP	(HADJI, 2004)
			M.6. Volume d'eaux usées rejetées traitées	ONA- SDAAM
			M.7. Production cumulée des déchets dangereux	(Conseil Régional d'Alsace, 2011)
		N. Exposition aux nuisances	N.1. Taux de gêne par le bruit de circulation urbaine	(ADEME, 2008)
			N.2. Taux de gêne par le bruit du transport aérien	APAVE
	N.3. Taux de gêne par le bruit de voisinage		APAVE	
	N.4. Taux de gêne par le bruit des commerces et activités		APAVE	
	N.5. Nombre de population exposée au bruit routier rayon 400 m		(Mairie de Toulouse, 2008)	
	N.6. Nombre de plaintes de population des nuisances par an		(Mairie de Toulouse, 2008)	
	Nuisances	O. Mesures réglementaires	O.1. Mesures réglementaires prises contre les activités à fortes nuisances	(IZARD & LEHTHET, 2002)
			O.2. Règlement de publicités	(IZARD & LEHTHET, 2002)
			O.3. Taxes de nuisances	CSTB
			O.4. Mesures réglementaires prises pour des nouvelles constructions à nuisances	CIDB
	P. Mesures d'aménagements	P.1. Taux d'intégration du végétal dans les zones à forte nuisances	(IZARD & LEHTHET, 2002)	
		P.2. Règlement de composition urbaine et paysagère .Maitrise des nuisances	(IZARD & LEHTHET, 2002)	
	Risques	Q. Expositions aux aléas	Q.1. Aléa et enjeux humains liés aux risques naturels	(Mairie de Toulouse, 2008)
Q.2. Présence de risques technologiques et sanitaires et industriels			JICA 2009	
R. Vulnérabilité locale		R.1. Part de population sans mesure de protection	(CGDD, 2011)	
		R.2. Part du bâti vétuste	JICA 2009	
		R.3. Nombre des établissements ERP à risques sans mesure de protection	JICA 2009	
S. Résilience locale		S.1. Prise en charge des RM par l'aménagement	JICA 2009	
		S.2. Prise en charge des RM par la planification locale	(CGDD, 2011)	
		S.3. Disponibilité de moyens humains et matériels	JICA 2009	
		S.4. Surface libre plateforme relais	JICA 2009	

## 6.2.2. L'évaluation environnementale

### 6.2.2.1. Qu'est-ce que l'évaluation ?

L'évaluation environnementale, désigne la mise en œuvre des méthodes et des procédures permettant d'estimer les conséquences sur l'environnement d'une politique, d'un programme ou d'un plan, d'un projet ou d'une action. Elle est donc l'analyse préliminaire, globale et critique des problèmes, effets et résultats, tant positifs que négatifs, en matière d'environnement des activités d'un établissement, d'un projet ou d'une politique.

L'évaluation environnementale selon (BCEOM, 2001, p. 6) désigne l'ensemble de la démarche destinée à :

- **Analyser** les effets sur l'environnement
  - d'un projet d'aménagement
  - d'un programme de développement
  - d'une action stratégique
- **Mesurer** leur acceptabilité environnementale,
- **Eclairer** les décideurs.

Elle vise à :

- **Améliorer** la décision par une prise en compte explicite et sélective des considérations environnementales,
- **Fournir** une base solide pour la gestion des conséquences sur l'environnement des actions d'aménagement,
- **Permettre** aux citoyens de s'exprimer sur les modifications prévisibles de leur cadre de vie,
- **Favoriser** l'intégration des objectifs fondamentaux que sont la protection de l'environnement et le développement durable.

L'évaluation n'est pas un jugement arbitraire, mais une démarche construite, reposant sur des éléments tangibles. Pour être constructive, une évaluation se base sur des repères concrets. En identifiant les critères et les indicateurs qui nous permettront d'évaluer objectivement l'état des milieux et ressources naturelles du site choisi.

Le terme général d'évaluation environnementale peut s'appliquer à un ensemble de processus ou démarches qui ont pour objectif la prise en compte de l'environnement dans une perspective de développement durable dans l'objectif de l'aide à la décision.

*« C'est lorsqu'on vise l'adoption et la mise en place efficace d'un système global d'évaluation environnementale que l'environnement devient un véritable critère dans le*

*processus de prise de décision vers l'atteinte du développement durable* » (DIREN Midi Pyrénées, 2006)

L'évaluation tient compte des éléments valorisés de l'environnement, des enjeux à un moment et instant donné. Elle vise à se rendre compte des impacts potentiels ou avérés sur l'environnement de l'ensemble des mesures prises pour la mise en œuvre d'un plan, d'un programme ou d'un projet.

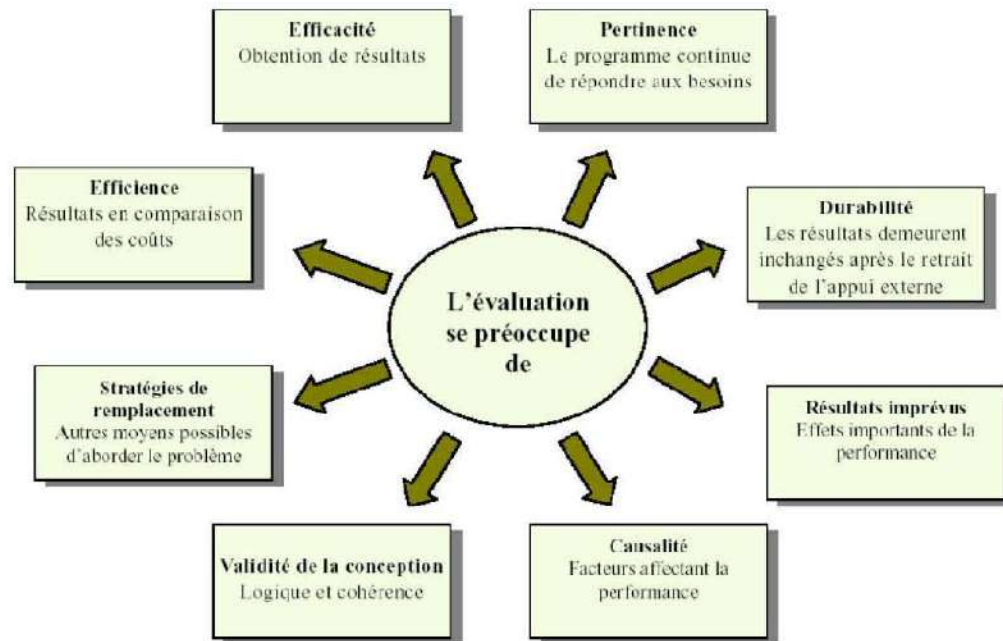
#### 6.2.2.2. Les objectifs de l'évaluation environnementale

La démarche d'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle est l'occasion de répertorier les enjeux environnementaux de celui-ci et de vérifier que les orientations envisagées dans le plan ou programme ne leur portent pas atteinte. Les objectifs de l'évaluation environnementale d'après (DIREN des pays de la Loire, 2007, p. 3) sont ainsi :

- **Vérifier** que l'ensemble des facteurs environnementaux ont été bien pris en compte à chaque moment de la préparation du plan ou programme,
- **Analyser** tout au long du processus d'élaboration du plan ou programme, les effets potentiels des objectifs et orientations d'aménagement et de développement sur toutes les composantes de l'environnement,
- **Permettre** les inflexions nécessaires pour garantir la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux,
- **Dresser** un bilan factuel à terme des effets du plan ou programme sur l'environnement.

Il existe plusieurs méthodes et outils d'évaluation environnementale, selon l'objectif et selon les pays (voir annexe II)

Figure II-5: Préoccupations de l'évaluation (OIT in (SRIR, 2009, p. 73)



Dans notre présent travail, elle constitue une étape clé du processus du diagnostic. Après avoir élaboré les indicateurs nécessaires, on procède à l'évaluation environnementale et cela en choisissant d'abord les indicateurs pertinents d'analyse pour notre cas d'étude.

L'évaluation environnementale sert à tirer les enjeux prioritaires selon la situation qui se présente afin d'essayer par la suite de les satisfaire à travers la mise en place d'un plan d'actions pour améliorer la situation critique et éviter la dégradation d'avantage d'autre paramètres.

Une appréciation qualitative ou quantitative sera attribuée à chaque indicateur rapportée à des normes ou standards algérien ou international.

### 6.3. Post-évaluation

#### 6.3.1. Orientations stratégiques

A la suite de l'évaluation, des objectifs seront définis en matière d'environnement. Ceux-ci doivent prendre en compte les engagements internationaux et communautaires ainsi que les politiques nationales (SNAT 2030) et locales.

En croisant les objectifs et les enjeux identifiés sur le territoire, émergent des orientations environnementales et des orientations plus générales concernant plusieurs thématiques.

L'évaluation sert à relever les états critiques ou à risques, et tirer par la suite les enjeux prioritaires aux quels il faut agir par la mise en place des orientations stratégiques fixant

ainsi un plan d'action. Ce dernier, tend à remettre à niveau les paramètres défaillants, et prévenir, ajuster ou maintenir les autres paramètres.

Une orientation stratégique est un objectif général, un levier essentiel à actionner pour répondre aux enjeux.

### **6.3.2. Tableau de bord de suivi et de pilotage**

Selon (FARAYET, 2011, p. 24), le tableau de bord de suivi et de pilotage contribue à réduire l'incertitude et facilite la prise de risque inhérente à toutes décisions. C'est un instrument d'aide à la décision qui ne sert pas uniquement à contrôler la conformité de l'effort accompli selon les prévisions initiales. Le tableau de bord de pilotage, dépasse largement ce rôle traditionnel. Il assure un éclairage de la situation en cours et à venir, orienté selon les objectifs de la démarche de progrès engagé.

Le tableau de bord lorsqu'il est bien conçu, est d'une certaine manière un réducteur du risque. C'est ainsi qu'il remplit son rôle d'instrument d'aide à la décision. Il ne se contente pas de refléter un seul aspect de la situation.

Constitué des indicateurs de suivi, le tableau de bord contrôle et vérifie la bonne exécution des actions prèes établies mais aussi détermine s'il y a lieu de proposer d'autres actions plus ciblées et pertinentes à travers la révision des enjeux prioritaires.

## 7. Conclusion du chapitre

Nous avons cerné dans ce chapitre, les raisons de la nécessité du diagnostic environnemental à travers l'analyse de l'utilité du profil environnemental pour cette échelle urbaine locale, qui représente l'échelle de la commune puisque c'est elle l'acteur incontournable de la planification urbaine, du développement local et de la gestion du service public de proximité. Cette analyse se base sur une étude de besoins en matière de diagnostic environnemental qui participe à la construction d'une démarche (processus) qui constitue la méthodologie théorique d'application, adaptée au territoire local.

Nous avons aussi abordé la notion du système d'indicateurs composé suivant plusieurs méthodes, qui permet l'évaluation et la vérification de la démarche adoptée afin d'aboutir à des résultats fiables. Une méthode d'évaluation est alors proposée, avec la construction d'un tableau de bord général, dans le chapitre suivant, on propose son application au cas d'étude choisi précédemment, afin de tester ses performances pour un essai d'adaptations au profit des instruments de la planification urbaine au vue d'une aide à la décision.

Il serait intéressant de savoir :

**Quels résultats pouvons-nous obtenir? Quelles limites peut rencontrer l'application de l'outil dans le contexte de la commune choisie de Mohammadia? Quels enseignements pouvons-nous tirer de l'approche empirique ?**

## Chapitre III

# Diagnostic environnemental appliqué

*« La prise de température n'a jamais guéri qui que ce soit. Elle reste cependant indispensable pour établir un diagnostic et conduire à la guérison » [...]*

## 1. Introduction

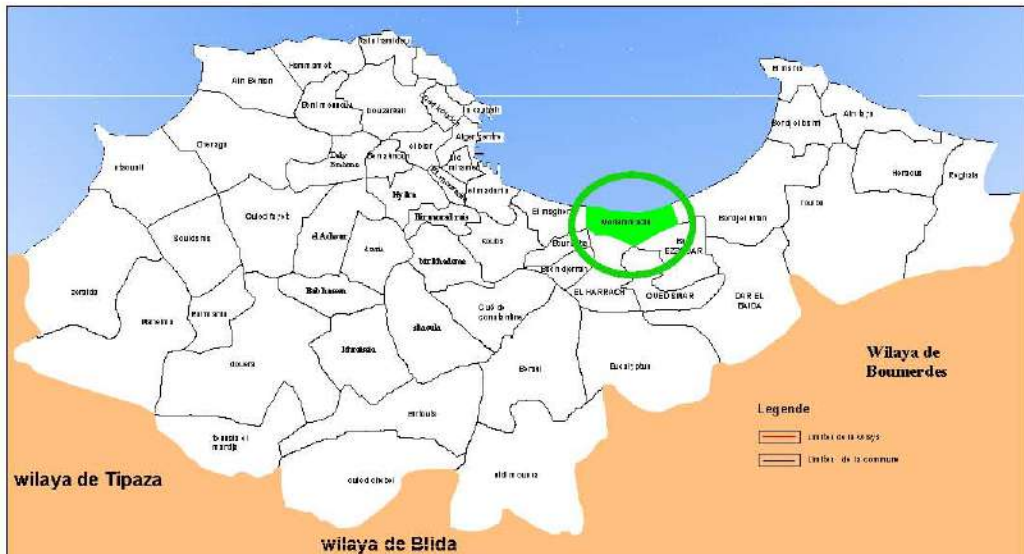
Cette partie de recherche représente la phase d'application opérationnelle. Elle tente de dresser l'état de l'environnement de la commune de Mohammadia à Alger, afin d'aboutir à un profil environnemental schématisé des ressources et des milieux naturels, à travers l'application de la méthode élaborée en amont dans le chapitre précédent, et de fixer en finalité les objectifs à atteindre, soit pour une remise à niveau d'un paramètre ou bien seulement pour le maintenir, dans un but de supporter le développement prévu pour cette commune.

Il s'agit d'un essai de simulation de la démarche proposée afin de démontrer son opérationnalité et qui participe ainsi à la vérification de la deuxième hypothèse de notre recherche qui admet que « *Le diagnostic par le Profil environnemental permet de nous renseigner sur l'état des milieux et ressources naturelles d'un pôle en dynamique de développement et peut être intégré dans le processus de planification* ».

## 2. Présentation de Mohammadia, fiche technique de la commune

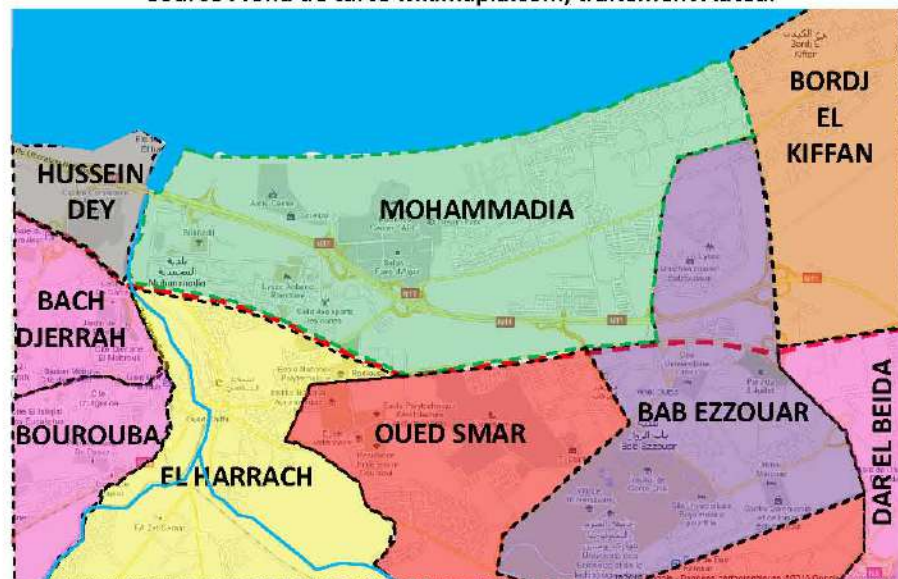
### 2.1. Situation

Figure III-1: Situation de la commune de Mohammadia dans la baie d'Alger  
Source : Auteur



Mohammadia est une commune côtière, située au cœur de la baie d'Alger. Ce territoire de l'ex-Lavigerie du nom du cardinal du même nom a été renommé à l'indépendance Mohammadia du nom du prophète de l'Islam. Elle est délimitée à l'ouest par l'Oued El Harrach au nord par la mer méditerranéenne, au sud par la route nationale (RN 5) et à l'est par les communes de Bordj El Kiffan et Bab Ezzouar. Elle bénéficie de 3,2km de bande côtière. Elle se situe sur une colline qui descend vers la mer. (Voir Figure III-2)

Figure III-2: Limites de la commune de Mohammadia  
Source : fond de carte wikimapia.com, traitement Auteur

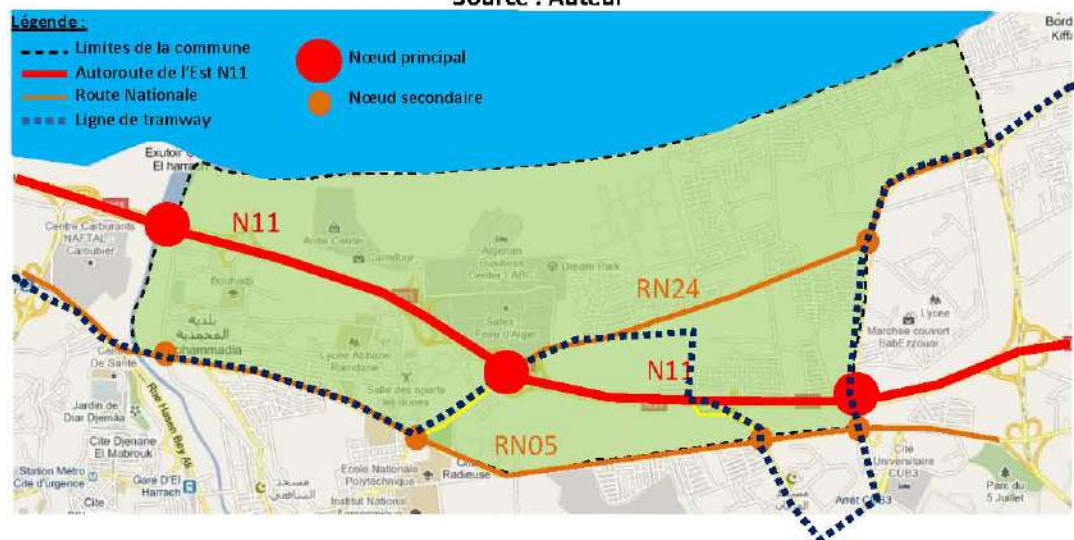


## 2.2. Accessibilité

La commune de Mohammadia est située à l'entrée Est d'Alger, elle est traversée par un grand réseau routier (voir Figure III-3) qui est hiérarchisé en trois types de voies :

- Voies primaires (les grands axes) : L'Autoroute de l'Est N°11, Route Nationale N°5 (RN5), Route nationale N°24 (RN24)
- Voies secondaires
- Voies tertiaires
- Réseau du Tramway

Figure III-3: Accessibilité à la commune de Mohammadia  
Source : Auteur



On constate une bonne perméabilité à l'intérieur des quartiers car on a une multitude de choix pour passer d'un point à un autre. Mis à part sept (7) îlots qui dépassent les 90x70 m et où l'on trouve quelques impasses.

## 2.3. Processus de formation de la commune

Dans un but de montrer comment l'environnement est progressivement occupé, le milieu naturel modifié et les ressources naturelles consommées par l'urbanisation accélérée, nous allons parcourir les grandes étapes qui ont marqué la formation de la commune de Mohammadia.

A l'époque turque, l'emplacement actuel de Mohammadia était occupé par des installations militaires : des forts et des batteries d'artillerie protégeant l'est d'Alger sur sa façade maritime (entre l'oued el Harrach et Bordj El Kiffan), et vers l'intérieur (Bordj El Kantara ou fort du pont, sur la colline de l'actuelle Maison carrée) Durant la période coloniale, la localité est d'abord connue pour abriter la communauté des Pères Blancs (entre 1830 et 1920), puis elle se transforme en zone industrielle et résidentielles (dans les années trente), notamment après la réalisation de la route nationale n° 05 sur son flanc sud.

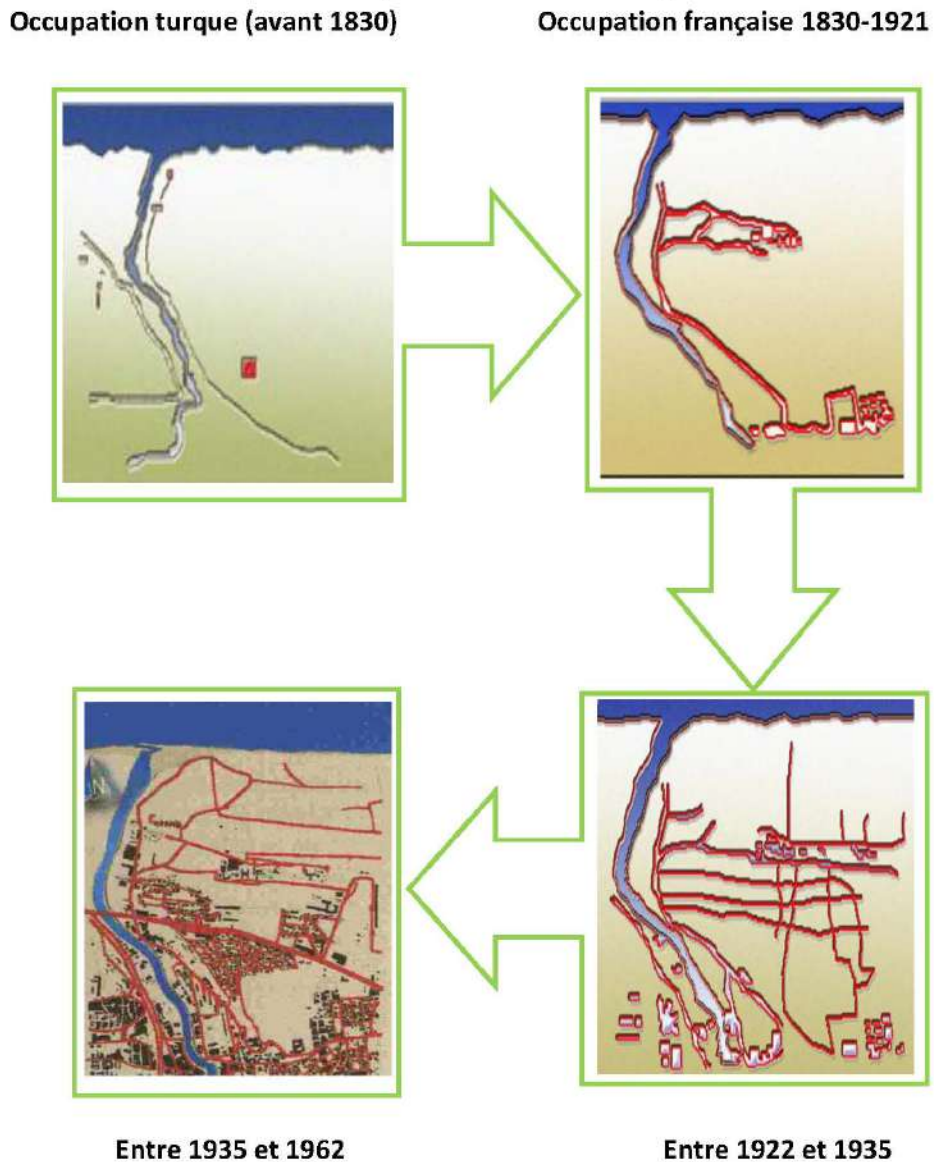
Depuis l'indépendance, le tissu urbain s'est densifié, et sa vocation économique renforcée et symbolisée par la traditionnelle foire internationale d'Alger abritée par le site des pins maritimes.

Auparavant, elle dépendait administrativement d'El Harrach, elle a été érigée en commune en 1984, elle a acquis le statut d'arrondissement urbain de la circonscription administrative de DAR EL BEIDA, à la création du Gouvernorat du Grand Alger en 1997.

L'ancien nom Lavigerie, est celui d'un homme d'église du XIX siècle, célèbre pour son prosélytisme actif (fondateur des missions d'Afrique).a l'indépendance, la localité fut débaptisée pour porter le nom du prophète de l'Islam MOHAMMED (QSL).

La commune de Mohammadia s'est développée en cinq étapes de croissance importantes :

Figure III-4: processus de formation de Mohammadia  
Source : (APC Mohammadia, 2008)



## 2.4. Etat des lieux

Figure III-5: Principaux projets structurants de Mohammadia et communes avoisinantes  
Source : Auteur



Mohammadia a un caractère récréatif, elle recèle des potentiels touristiques et de loisirs Elle a subi une urbanisation spontanée et accélérée, dictée par des besoins ponctuels et spécifiques, favorisée par les atouts et potentiels suivants :

- Sa position dans l'axe de développement de l'extension de la capitale.
- L'excellente accessibilité par un riche réseau autoroutier.
- La proximité de l'aéroport.
- La proximité d'El Harrach et de Bab-Ezzouar : origines d'importants flux de populations.
- La proximité d'infrastructures universitaires.
- La présence d'équipements internationaux.

Le tissu urbain, bien que saturé, se trouve totalement désorganisé avec absence de structure urbaine et absence de maille routière hiérarchisée.

Son développement est le résultat de la réalisation de projets ponctuels répondant aux besoins de la population d'une part et aux exigences du développement de la centralité d'autre part.

La commune est constituée principalement d'habitat collectif et semi-collectif à travers les différents quartiers et cités que sont, Cinq Maison, les Dunes, Cité Mohammadia ou plus récemment le nouveau quartier dit Les bananiers. Seul Les pins maritimes est un quartier de villas et de maisons individuelles. Cependant, le plus vieux quartier est le

plus chic. Il est constitué essentiellement de villa et d'appartements de professeurs, à savoir la cité méditerranéenne, Belvedair, Caterpillar en référence à la société du même nom et qui était implanté dans le quartier durant la période coloniale.

Une Zone de 100 hectares au nord de l'Autoroute suscite depuis plusieurs années les convoitises des promoteurs.

Le plan directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la wilaya d'Alger (PDAU) définit 4 périmètres de POS dans la commune d'El Mohammadia, à savoir :

- U33 (Cinq-Maisons)
- U34 (Lavigerie)
- U36 (Club hippique)
- U37 (Mohammadia)

Ces POS n'ont été lancés que récemment, les capacités foncières sont déjà très réduites.

La commune abrite :

- L'hôtel Hilton (5 étoiles)
- La tour d'affaire Algeria Business Center.
- La Société Nationale des Foires et Expositions (SAFEX) qui gère le Palais des Expositions.
- Office Algérien de Promotion du Commerce Extérieur (PROMEX).
- Plusieurs entreprises nationales y ont des entrepôts comme l'ENMTP, la SONATRO, ENPMA (matériaux agricoles, travaux publics, routes), ONCV, ONAMA, COMAPH (coopératives Agricoles et viticoles), ENPC (plastique et caoutchouc), ENAC (canalisations), ENROS (ouvrages souterrains), EDIMCO (matériaux de construction), SNTR (Transport Routier), COTITEX (textile) ou encore COSIDER, GENISIDER (génie civil et travaux publics).

On y trouve plusieurs équipements :

- Centre de prévention et de psychothérapie
- Agence Nationale des Autoroutes (ANA)
- Centre National du Registre du Commerce (CNRC)

La commune est par ailleurs, riche en équipements de proximité

En matière de sport, la commune de Mohammadia accueille :

- Le Stade du 1er Novembre où évolue l'équipe de football de l'USM El Harrach.
- Le club d'athlétisme fondé en 1981 et classé 30ème au niveau national
- L'école de karaté Étoile sportive de Mohammadia
- Salle omnisport

### 3. Diagnostic préliminaire (Les profils généraux)

Cette étape de la recherche, consiste à l'élaboration des profils simplifiés orientés sur des problématiques environnementales. Les trois profils (social, économique et urbain) permettent la compréhension du contexte local et l'orientation du diagnostic stratégique.

L'évaluation des profils a été réalisée en concertation avec les spécialistes de l'APC de Mohammadia (chef de service urbanisme, spécialistes en environnements).

Pour l'évaluation des profils, un barème de 1 à 5 a été établi et cela afin de rapporter le jugement qualitatif à une valeur quantitative, permettant par la suite de représenter les résultats sous forme d'un diagramme radar.

La variété des critères nous impose une série de qualificatifs selon lesquels les critères seront évalués (voir Tableau III-1)

Tableau III-1: Barème d'évaluation des valeurs qualitatives  
Source : Auteur

ESTIMATION DES VALEURS QUALITATIVE					
Sens d'évaluation à la hausse ↗					
ABREVIATIONS	1	2	3	4	5
	Sens d'évaluation à la baisse ↘				
	5	4	3	2	1
TF/F/M/FO/TFO	Très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
N/I/E/S/E	Nulle	Insuffisante	Equilibre	Suffisante	Extra
N/M/My/B/TB	Nul	Mauvais	Moyen	Bon	Très Bon
D/I/ME/E/TE	Défaillant	Inefficace	Moyennement Efficace	Efficace	Très Efficace
TF/F/M/I/TI	Très Faible	Faible	Moyen	Important	Très Important

Seuil admissible de durabilité

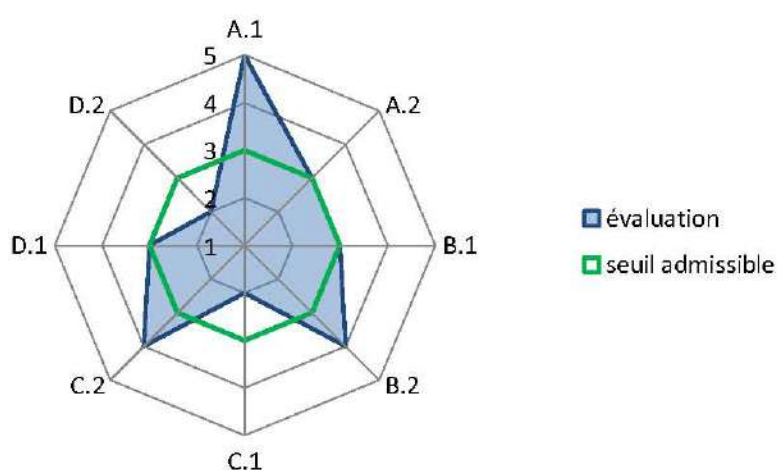
## 3.1. Le profil social

Tableau III-2: Evaluation des indicateurs du profil social - Source : APC 2012, RGPH 2008

Critères	Indicateurs	données	unité	appréciation	Sens <sup>1</sup>	Note
A. population	A.1 Tranche d'âge à sensibiliser aux problèmes environnementaux / population totale	70	%	N/I/E/S/E	↔	5
	A.2 Dynamique de croissance démographique (taux d'accroissement)	4.1	%	TF/F/M/FO/T FO	↔	3
B. Organisation sociale	B.1 Nombre d'associations environnementales par rapport aux associations totales	/	/	N/I/E/S/E	↗	3
	B.2 Nombre de comité par rapport à la population totale	1 com. /1117habitants	N <sup>bre</sup>	N/I/E/S/E	↗	4
C. Formation	C.1 Taux de population active ayant suivi une formation environnementale	18	%	N/I/E/S/E	↗	2
	C.2 Nombre de formation spécialisée en environnement (sur un rayon accessible)	/	/	N/I/E/S/E	↗	4
D. Gouvernance	D.1 Cadre de concertation	O	O/N	D/I/ME/E/TE	↗	3
	D.2 Diffusion de l'information et TIC	N	O/N	N/M/B/TB/E	↗	2

Figure III-6: Profil social

## Représentation graphique du profil social



Ce diagramme nous montre une défaillance totale dans le système de diffusion de l'information et TIC (D.2) et Taux de population active ayant suivi une formation environnementale (C.1).

Le potentiel principal de la Commune est la population jeune pouvant être sensibilisée aux problématiques environnementales (A.1) par le biais des institutions éducatives,

<sup>1</sup> Sens d'évaluation souhaitable de l'indicateur.

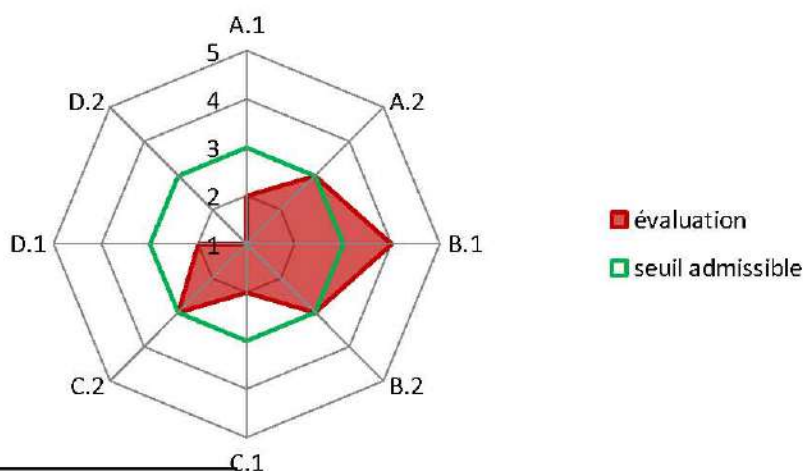
associations...etc, elle représente 70% de la population totale. Suivi de la formation spécialisée en environnement (C.2) grâce à la proximité de l'USTHB, INA, EPAU, ENP...etc.

### 3.2. Le profil économique

Tableau III-3: Evaluation des indicateurs du profil économique- Source : APC 2012, RGPH2008

Critères	Indicateurs	données	unité	appréciation	Sens <sup>2</sup>	Note
A. Emploi	A.1 Nombre d'emploi lié à l'environnement par rapport au nombre d'emploi total	5	%	N/I/E/S/E	↗	2
	A.2 part d'emploi concernée par les problèmes environnementaux par rapport au nombre total	/	/	TF/F/M/FO/TFO	↗	3
B. Finances	B.1 Dynamique d'investissement local par rapport au budget total	Bonne	Q	D/I/ME/E/TE	↗	4
	B.2 Taux des taxes et impôts par rapport au revenu communal	/	/	TF/F/M/I/TI	↗	3
C. Types d'activités	C.1 Taux des activités consommatrices de ressources par rapport aux activités totales	60	%	TFO/FO/M/F/TF	↘	2
	C.2 Taux des activités polluantes et à nuisances par rapport aux activités totales	30	%	TFO/FO/M/F/TF	↘	3
D. Offre de service corollaire	D.1 Nombre d'agences d'assurances par rapport à la population totale	/	/	N/I/E/S/E	↗	2
	D.2 Nombre d'entreprises innovantes dans le domaine de l'environnement par rapport au nombre total des entreprises	0/34 t	%	N/I/E/S/E	↗	1

Figure III-7: Profil économique  
Représentation graphique du profil économique



<sup>2</sup> Sens d'évaluation souhaitable de l'indicateur.

Quatre indicateurs sur huit (4/8) sont inférieurs ou égaux au seuil admissible (A.2, B.1, B.2 et C.2). Les indicateurs relatifs à l’offre de service corollaire (D.1 et D.2) ainsi que le nombre d’emploi lié à l’environnement (A.1) et les activités consommatrices de ressources (C.1) sont inférieur au seuil admissible ce qui nécessite des mesures ciblées pour leurs remise à niveau.

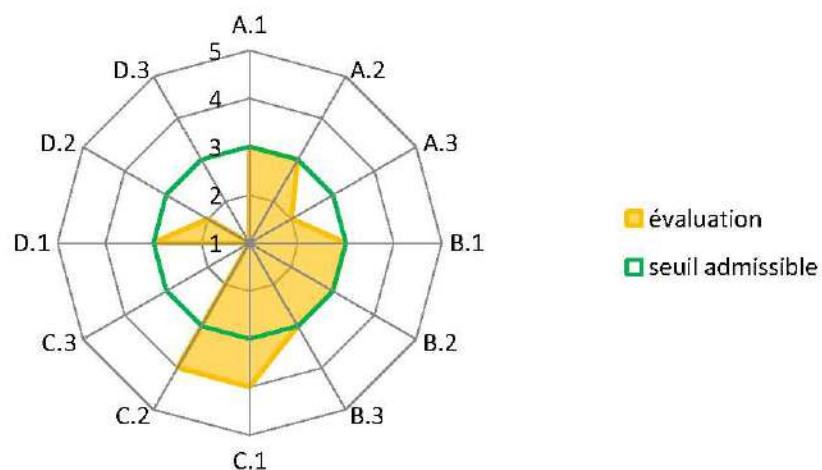
### 3.3. Le profil urbain

Tableau III-4: Evaluation des indicateurs du profil urbain – Source : APC 2012, DE, Sonelgaz

Critères	Indicateurs	Données	unité	appréciation	Sens	Note
A. Infrastructures	A.1 Taux de voirie de transit par rapport à la surface totale	4	%	N/M/M/B/TB	↘	3
	A.2 Concentration des espaces de stationnements	Forte	Q	N/I/E/S/E	↘	2
	A.3 Accessibilité au Transport en commun local	272	lignes	N/I/E/S/E	↗	2
B. Equipements	B.1 Parc communal et logistique	Moyen	Q	N/I/E/S/E	↗	3
	B.2 Nombre d’équipements consommateurs de ressources	30	%	TF/F/M/FO/TFO	↘	3
	B.3 Nombre d’équipements producteurs de déchets	55	%	TF/F/M/FO/TFO	↘	3
C. Logements	C.1 Nombre de logements collectifs par rapport nombre total	60	%	TF/F/M/FO/TFO	↔	4
	C.2 Nombre de logements en zone à risque par rapport nombre total	5	%	N/M/M/B/TB	↘	4
	C.3 Nombre de logements à économie d’énergie par rapport au nombre total	0	%	N/I/E/S/E	↗	1
D. Aménagements	D.1 Rapport entre espace ouvert et espace bâti	30	%	N/I/E/S/E	↔	3
	D.2 Rapport entre espace vert et espace ouvert	13	%	N/I/E/S/E	↗	2
	D.3 Trame verte et bleue	Inexistante	/	TF/F/M/FO/TFO	↗	1

Figure III-8: Profil urbain

#### Représentation graphique du profil urbain



Le graphe ci-dessus relève seulement deux indicateurs sur douze (2/12) qui dépassent le seuil admissible (C.1et C.2) et trois indicateurs sur douze (3/12) sont en alerte, il s’agit de l’Accessibilité au Transport en commun local (A.3), le nombre de logements à économie d’énergie (C.3) et le rapport entre espace vert et espace ouvert (D.2). Ces trois indicateurs représentent des situations critiques et réclament des mesures prioritaires.

#### 4. Diagnostic stratégique

Les profils élaborés nous permettent d’orienter les atouts et faiblesses locales et poser une grille d’analyse AFOM.

##### 4.1. Analyse AFOM

Tableau III-5: Tableau AFOM Source : Auteur

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité du paysage urbain et naturel</li> <li>• Projet de valorisation du littoral et Possibilité de développement d’un tourisme d’affaire</li> <li>• Population sensibilisée aux problématiques environnementales</li> <li>• Bonne dynamique d’investissement local</li> <li>• potentiel économique générateur de recettes (safex + industries)</li> <li>• Disponibilité de l’offre en logements</li> <li>• Projets de délocalisation des industries polluantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuffisance des associations environnementales</li> <li>• Manque de moyens de diffusion des informations (revues périodiques, journal de l’APC)</li> <li>• Absence d’un cadre de concertation efficace.</li> <li>• Non prise en considération des problèmes environnementaux absence d’innovations environnementales</li> <li>• Grande consommation de ressources (surtout l’eau)</li> <li>• Présence d’activités polluantes et à nuisances. (oued EL HARRACH)</li> <li>• Défaillance du système de TC avec création de zone enclavée (inaccessibilité au TC)</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentiel de formation en environnement</li> <li>• Proximité de la zone industrielle de OUED SMAR, DAR EL BEIDA, ROUIBA – REGHAIA</li> <li>• Rayonnement des projets structurants des communes avoisinantes (USTHB, tramway, EPAU, ENI, ENV, ENSA)</li> <li>• Projet de la baie d’Alger valorisation du littoral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion centralisée des finances</li> <li>• Faiblesse des TIC</li> <li>• Présences de risques</li> <li>• Passage du Couloir aérien</li> <li>• Stresse en approvisionnement en eau</li> <li>• Pressions de l’urbanisation sur les terrains agricoles</li> <li>• Crise économique</li> </ul>

##### 4.2. Analyse SWOT

Après avoir relevé les Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces découlant du diagnostic préliminaire à travers la réalisation des profils simplifiés, nous allons réaliser un diagnostic stratégique par l’usage de la matrice SWOT qui combine les facteurs internes et ceux externe afin de relever toutes les influences et dépendances et aider à repérer les enjeux prioritaires

**Logique N°01 : mesure des dépendances**

Favorable

Défavorable

Superposition

Objectif : identifier les facteurs endogènes qui dépendent le plus des éléments exogènes. Les actions doivent être orientées sur les enjeux locaux

Barème : 0 — 1  
 Pas de dépendance — Existence de dépendance

Le seuil d'importance de l'enjeu est fixé au score 5

Dépendance des éléments endogènes aux éléments exogènes

		ATOUS							FAIBLESSES							SOMME
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	
		Population sensibilisée aux problématiques environnementales	Bonne dynamique d'investissement local	Disponibilité de l'offre en logements	Diversité du paysage urbain et naturel	Projets de délocalisation des industries polluantes	potentiel économique générateur de recettes (safex + industrie)	valorisation du littoral et possibilité de développement d'un tourisme d'affaire	Manque de moyens de diffusion des informations	Absence d'un cadre de concertation efficace	Grande consommation de ressources locales	Présence d'activités polluantes et à nuisances.	Défaillance du système de TC avec création de zone enclavée	Insuffisance des associations environnementales	Non prise en considération des problèmes environnementaux absence d'innovations environnementales	
OPPORTUNITES	O1	Potentiel de formation en environnement	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	5
	O2	Rayonnement des projets structurants des communes avoisinantes	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	5
	O3	Projet de la baie d'Alger (valorisation du littoral)	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	9
	O4	Proximité de la Zone industrielle EH, OS, BE, DE, Ruiba, Régaia	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	6
MENACES	M1	Gestion centralisée des finances	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	7
	M2	Faiblesse des TIC	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10
	M3	Présences de risques	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	6
	M4	Crise économique	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	9
	M5	Pressions de l'urbanisation sur les terrains agricoles	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	8
	M6	Passage du couloir aérien	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
<b>SOMME</b>			4	9	7	3	8	2	8	3	1	6	5	4	2	68

Cette analyse fait ressortir :

1. Les atouts qui dépendent de l'évolution de la situation exogène (A2, A3, A5, A7): si le contexte exogène n'évolue pas de manière positive, ces atouts risquent de perdre leur valeur, cela signifie qu'il faut agir en priorité sur les facteurs exogènes.(O3, M1, M2, M4, M5)
2. Les faiblesses locales (F3) risquent de s'aggraver, en freinant le développement, sous l'influence des facteurs exogènes, c'est pourquoi il s'agit d'agir sur les menaces exogènes (M1, M2, M4 et M5)

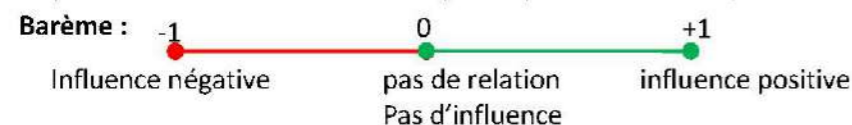
Logique N°02 : mesure des influences

Influence positive

Influence négative

Influence neutre

Objectif : identifier les facteurs exogènes qui influencent le plus les éléments endogènes, Les actions doivent être orientées sur les enjeux globaux



Le seuil d'importance de l'enjeu est fixé au score 15!

Influence des éléments exogènes sur les éléments endogènes

		ATOUS							FAIBLESSES							SOMME																
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7																	
		Population sensibilisée aux problématiques environnementales	Bonne dynamique d'investissement local	Disponibilité de l'offre en logements	Diversité du paysage urbain et naturel	Projets de délocalisation des industries polluantes	potentiel économique générateur de recettes (safex + industrie)	valorisation du littoral : possibilité de développement d'un tourisme d'affaire	Manque de moyens de diffusion des informations	Absence d'un cadre de concertation efficace	Grande consommation des ressources locales	Présence d'activités polluantes et à nuisances.	Défaillance du système de TC avec création de zone enclavée	Insuffisance des associations environnementales	Non prise en considération des problèmes environnementaux absence d'innovations environnementales																	
OPPORTUNITES	O1	Potentiel de formation en environnement	+1	+1	0	0	+1	0	+1	0	0	0	0	+1	+1	+6	-0															
	O2	Rayonnement des projets structurants des communes avoisinantes	0	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	+2	-1															
	O3	Projet de la baie d'Alger (valorisation du littoral)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	-1	-1	-1	-1	+1	+1	+10	-4															
	O4	Proximité de la Zone industrielle EH, OS, BE, DE, Ruiba, Régaia	0	+1	+1	0	+1	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	+3	-3														
MENACES	M1	Gestion centralisée des finances	0	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	-1	+0	-8														
	M2	Faiblesse des TIC	-1	-1	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	+0	-7															
	M3	Présences de risques	+1	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	-1	-1	0	+1	-5															
	M4	Crise économique	0	-1	-1	0	-1	+1	-1	0	0	-1	-1	0	0	+1	-7															
	M5	Pressions de l'urbanisation sur les terrains agricoles	-1	+1	+1	0	0	0	0	+1	+1	+1	0	0	+1	0	+6	-1														
	M6	Passage du couloir aérien	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	+0	-2														
SOMME			+3	-2	+5	-5	+4	-2	+1	-0	+3	-2	+2	-1	+2	-5	+1	-3	+1	-2	+1	-4	+0	-5	+1	-3	+3	-1	+2	-3	+29	-38

Cette analyse fait ressortir :

1. Les opportunités qui semblent influencer positivement le plus le contexte local (A2) doivent être renforcées, cela signifie qu'il faut agir sur (O1, O3) pour améliorer le développement de la situation locale
2. Les menaces exogènes (M1, M2, M3, M4) qui influencent négativement les facteurs endogènes (A7, F4) sont à prendre en charge en urgence, elles constituent des enjeux prioritaires

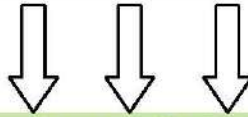
## 5. Enjeux environnementaux prioritaires et objectifs

L'analyse SWOT nous a permis de mettre en lumière les enjeux prioritaires à prendre en charge dans le contexte de la commune de Mohammadia à Alger.

### 5.1. Enjeux environnementaux liés à la gouvernance

- Faiblesse des techniques d'informations et de communications (M2)
- Système des Finances et fiscalités centralisé empêche le développement et l'innovation environnementale locale (M1)

#### Objectifs



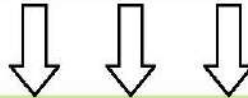
- Amélioration des techniques de sensibilisation de la population vis-à-vis de l'environnement.
- Exploitation du potentiel de la formation en environnement.
- Diversifier les types de logements avec introduction de logements HPE et de haut standing.
- Développer les TIC.

### 5.2. Enjeux environnementaux liés aux ressources naturelles

Epuisement des ressources naturelles (F3)

- La crise énergétique.
- Le stress hydrique.
- La crise alimentaire et la fragilité des sols.

#### Objectifs

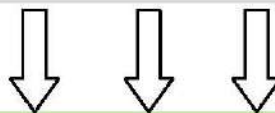


- Economie de l'énergie.
- Economie de l'eau.
- Valorisation du foncier libre et les potentialités paysagères et agricoles.

### 5.3. Enjeux environnementaux liés au milieu naturel

- Propagation et aggravation de la pollution et des nuisances (F4)
- Exposition et sensibilité aux risques majeurs (M3)
- Déséquilibre de la demande urbaine face à l'offre environnementale (M5)

#### Objectifs



- Protection contre les risques (sismiques, inondations, glissements des terrains, sanitaires, technologiques concomitants).
- Diminution des pollutions (atmosphériques, hydriques, sol et sous sol).
- Elimination des nuisances (sonores, olfactives et visuelles).

Pour réaliser ces objectifs, il faut vérifier leur faisabilité, à cet effet on va procéder à une évaluation environnementale ciblée, basée sur les enjeux environnementaux prioritaires décelés en amont.

Cette évaluation environnementale va confirmer ou infirmer l'ordre de priorité des enjeux et peut aider à formuler des orientations stratégiques en vu de la mise en place d'un plan d'actions.


## 6. Evaluation environnementale

Cette partie est réservée à l'évaluation environnementale suivant la grille d'évaluation tirée du tableau de bord général présenté préalablement.

Il s'agit d'une simulation seulement, afin de tester cet Outil (Profil Environnemental) adapté, sur un territoire local, à travers la démarche déjà expliquée dans le Chapitre II.

### 6.1. Barème

Tableau III-8: Barème d'évaluation Source : Auteur

	ESTIMATION DES VALEURS QUALITATIVE				
	Non durable  Durable				
ABREVIATIONS	1	2	3	4	5
TF/F/M/FO/TFO	TRES FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	FORT	TRES FORT
N/I/E/S/E	NULLE	INSUFISANTE	EQUILIBRE	SUFISANTE	EXTRA
N/M/M/B/TB	NUL	MAUVAIS	MOYEN	BON	TRES BON
D/I/ME/E/TE	DEFAILLANT	INEFFICACE	MOYENNEMENT EFFICACE	EFFICACE	TRES EFFICACE
TF/F/M/I/TI	TRES FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	IMPORTANT	TRES IMPORTANT
NA/FA/MA/BA/TA	non agrémenté	faiblement agrémenté	moyennement agrémenté	bien agrémenté	très agrémenté
FC/BC/FCO	faible compacité	/	bonne compacité	/	forte compacité
Nac/Fac/Mac/A/Tac	non accessible	faiblement accessible	moyennement accessible	accessible	très accessible
J/R/O/S/R	jamais	rarement	occasionnel	souvent	Régulière
N/F/M/G/TG	nulle	faible	moyenne	grande	très grande
TFM/FM/MM/FAM/PM	très forte menace	forte menace	menace moyenne	faible menace	pas de menace
ND/FD/MD/D/TD	non disponible	faiblement disponible	moyennement disponible	disponible	très disponible
N/R/M/F/TF	nul	rare	moyen	fréquent	très fréquent

Seuil admissible de durabilité

On a jugé tous les critères au même ordre d'importance, donc aucune pondération n'est appliquée dans le cadre de cete évaluation.

## 6.2. Grille d'évaluation environnementale

## 6.2.1. Ressources naturelles

Tableau III-9: Grille d'évaluation des ressources naturelles

	Critères	Indicateur	valeurs	standards / benchmark	sens <sup>3</sup>	Appréciation	note
Energies	A. Efficience énergétique de la forme urbaine Qualité du micro climat	A.1. Degré de compacité du tissu urbain	38%		↔		2
		A.2. Degré de ventilation du tissu urbain	non disponible		↔		
		A.3. Coefficient d'espaces d'agrèments CEA	4%	10-40% >45%	↗	NA/FA/MA/BA/TA	
	B. Consommation d'énergie par les secteurs d'activités	B.1. Consommation domestique	78kwh/m <sup>2</sup> /an 60%	50 kWh/m <sup>2</sup> /an	↘	N/F/M/G/TG	3.4
		B.2. Consommation par les équipements publics	10%	91,8 kWh/m <sup>2</sup> 130 kWh/m <sup>2</sup> /an	↘	N/F/M/G/TG	
		B.3. Consommation industrielle et agricole	20%	118KWh 34,6%	↘	N/F/M/G/TG	
		B.4. Consommation urbaine	2%	5%	↘	N/F/M/G/TG	
		B.5. Consommation par le transport	8%	6 MTEP 800MJ/km <sup>2</sup> /an 2000MJ/km <sup>2</sup> /an	↘	N/F/M/G/TG	
		B.6. Part de la boucle énergétique dans la consommation	/	0,36 TEP/1000 \$	↗	N/I/E/S/E	
	C. Utilisation des Energies renouvelables (ER)	C.1. Production annuelle d'énergie d'origine renouvelable	0	22,7 MTep	↗	TF/F/M/FO/TFO	1
C.2. Part des ER dans la consommation totale		0%	20%	↗	TF/F/M/FO/TFO		
Eau	D. Consommation de l'eau par les secteurs d'activités	D.1. Consommation des ménages	610,735 m <sup>3</sup> /habt/an 52,52%	1000 m <sup>3</sup> /habt/an	↘	N/F/M/G/TG	3.6
		D.2. Consommation par les équipements publics	36,41%	> à la moy Wilaya	↘	N/F/M/G/TG	
		D.3. Consommation industrielle et agricole	125 000 m <sup>3</sup> /an	73 000 m <sup>3</sup> /an 200m <sup>3</sup> /j	↘	N/F/M/G/TG	
		D.4. Consommation urbaine	non disponible	non disponible	↘	N/F/M/G/TG	
		D.5. Accès à l'eau	6,30 Da/m <sup>3</sup>	72DH/m <sup>3</sup> dom. 120DH/m <sup>3</sup> indus,admin	↗	Nac/Fac/Mac/A/Tac	
		D.6. Dotation en eau potable	185l/h/j	250- 300 l/h/j	↗	N/I/E/S/E	
	E. Taux de récupération et de recyclage	E.1. Taux de récupération des eaux de pluie (ruissellement)	0%	>200 m <sup>3</sup> 25%	↗	N/M/M/B/TB	1
E.2. Taux de recyclage des eaux usées		0%	23 million m <sup>3</sup> /an	↗	N/M/M/B/TB		
F. Qualité du réseau	F.1. Capacité des ouvrages de stockages	3000 m <sup>3</sup>	700 000m <sup>3</sup> total Wilaya	↗	N/F/M/G/TG	4.25	

<sup>3</sup> Sens d'évaluation souhaitable

	d'approvisionnement et de stockage	F.2. Taux de déperdition sur le réseau	0%	25 % total w 30000 fuites/an	↘	TF/F/M/FO/TFO	
		F.3. Qualité des ouvrages	Neuve	/	↗	D/I/ME/E/TE	
		F.4. Périodicité de maintenance	Régulière	60km/an	↗	J/R/O/S/R	
Sols et sous sols	G. Etat et disponibilité du foncier agricole	G.1. Perte en terres cultivables	5,7 ha/an 43%	min 10ha/an max 50ha/an	↘	N/F/M/G/TG	3.5
		G.2. Occupation illicite des terres agricoles	33,64 ha 68%	49ha	↘	N/F/M/G/TG	
		G.3 Nombre d'exploitations agricoles restantes	4/15 26%	3979 total W	↗	TF/F/M/FO/TFO	
		G.4. Part de la SAU sur la SAT	29ha 59%	87% W	↗	N/I/E/S/E	
Sols et sous sols	H. Qualité des sols Foncier urbanisé et urbanisable	H.1. Surface du foncier libre destiné à urbanisation	saturé	/	↔	TD/D/P/S/ST	3.25
		H.2. Part de la zone de servitude urbanisé	68% 132ha	55,6% 1515ha		TF/F/M/I/TI	
		H.3. Domaine littoral urbanisé sur total du domaine littoral	76% 525ha	/		N/I/E/S/E	
		H.4. Part des friches urbaine dans la surface urbanisée	5%	/	↘	N/F/M/G/TG	
Espaces verts et biodiversité	I. qualité paysagère	I.1. Moyenne des surfaces d'espaces verts ouverts au public	5m <sup>2</sup> /h	8m <sup>2</sup> /h	↗	ND/FD/MD/D/TD	2
		I.2. Surface en espace verts entretenus par la collectivité locale	25ha	30,8ha	↗	N/F/M/G/TG	
		I.3. Nombre de plages interdites à la baignade par rapport aux plages existantes	100%	5%-10%	↘	N/F/M/G/TG	
		I.4. Erosion du littoral sableux	3- 4,5 m/an	min 5cm max 15cm	↘	TFM/FM/MM/FAM/PM	
		I.5 Part du linéaire côtier artificialisé	5,7km - 85%	min10% max 30%	↔	TF/F/M/I/TI	
	J. Biodiversité	J.1. Superficie des zones côtières et marines menacées	68,8 ha 12%	max10-20%	↗	N/F/M/G/TG	2.5
J.2. Espèces menacés	M	233 espèces végétales 203 espèces d'oiseaux	↘	NM/FM/M/TM/D			

## 6.2.2. Milieux naturels

Tableau III-10: Grille d'évaluation des milieux naturels

	Critères	Indicateur	valeurs	standards / benchmark	sens	Appréciation	note
Pollutions	K. Mesures de dépollutions	K.1. Utilisation de plantes dépolluantes	non disponible	non disponible	↗	TF/F/M/FO/TFO	2
		K.2. Taux d'intégration du végétal	8%	10-12%	↗	N/I/E/S/E	
		K.3. Taux de dépollution industrielle	36%	90% à 100%	↗	ND/FD/MD/D/TD	
	L. Maitrise de la mobilité	L.1. Part des transports propres	TF	25%	↗	TF/F/M/FO/TFO	2.25
		L.2. Part des déplacements effectués en voiture : taux de possession de voiture	53,1%	moyenne wilaya: 39,5%	↘	TF/F/M/FO/TFO	
		L.3. linéaire du plateau piétonnier et cyclable	7,5 km	20-50km	↗	TF/F/M/FO/TFO	
		L.4. Part des transports collectifs (capacité offerte) nombre de mini bus	107019 272	12%- 30 %	↗	TF/F/M/FO/TFO	
		L.5. Emission de gaz à effet de serre	non disponible	-20%	↘	N/F/M/G/TG	
	M. Maitrise des rejets et des déchets	M.1. Volume des déchets produit	328 kg/hab	539 kg/hbt	↘	TF/F/M/FO/TFO	3
		M.2. Efficience de ramassage	100%	100%	↗	D/I/ME/E/TE	
M.3. Part du tri sélectif collecte sélective		0%	75% -100%	↗	N/I/E/S/E		
M.4. Taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés		0%	30% 35%	↗	N/I/E/S/E		
M.5. taux de raccordement au réseau AEP		90- 100%	100%	↗	TF/F/M/FO/TFO		
M.6. Volume d'eaux usées rejetées traitées		10006,88 (m3/j)	23million m3/an	↘	TF/F/M/FO/TFO		
M.7. Production cumulée des déchets dangereux		6,13 T	/	↘	N/F/M/G/TG		
Nuisances	N. Exposition aux nuisances	N.1. Taux de gêne par le bruit de circulation urbaine	38%	56%	↘	PDG/PG/G/TG/I	2.83
		N.2. Taux de gêne par le bruit du transport aérien	19%	14%	↘	PDG/PG/G/TG/I	
		N.3. Taux de gêne par le bruit de voisinage	26%	21%	↘	PDG/PG/G/TG/I	
		N.4. Taux de gêne par le bruit des commerces et activités	17%	9%	↘	PDG/PG/G/TG/I	
		N.5. Nombre de population exposée au bruit routier rayon 400 m	40%	3%	↘	TF/F/M/FO/TFO	
		N.6. Nombre de plaintes de population des nuisances par an	5	/	↘	N/F/M/G/TG	

<b>Risques</b>	O. Mesures réglementaires	O.1. Mesures réglementaires prises contre les activités à fortes nuisances	O	O	↗	O/N	2
		O.2. Règlement de publicités	N	O	↔	O/N	
		O.3. Taxes de nuisances	N	O	↔	O/N	
		O.4. Mesures réglementaires prises pour des nouvelles constructions à nuisances	N	O	↗	O/N	
	P. Mesures d'aménagements	P.1. Taux d'intégration du végétal dans les zones à forte nuisances	2%		↗	TF/F/M/FO/TFO	1.5
		P.2. Règlement de composition urbaine et paysagère .Maitrise des nuisances	N	O	↗	O/N	
	Q. Expositions aux aléas	Q.1. Aléa et enjeux humains liés aux risques naturels			↘	TF/F/M/FO/TFO	2.5
		Q.2. Présence de risques technologiques et sanitaires et industriels	M	F	↘	N/R/M/F/TF	
	R. Vulnérabilité locale	R.1. Part de population sans mesure de protection	10%	0%	↘	N/F/M/G/TG	2.33
		R.2. Part du bâti vétuste	3%	0%	↘	TF/F/M/I/TI	
		R.3. Nombre des établissements ERP à risques sans mesure de protection	/		↘	TF/F/M/I/TI	
	S. Résilience locale	S.1. Prise en charge des RM par l'aménagement	N	E	↗	N/I/E/S/E	1.75
		S.2. Prise en charge des RM par la planification locale	N	E	↗	N/I/E/S/E	
		S.3. Disponibilité de moyens humains et matériels	MD		↘	ND/FD/MD/D/TD	
		S.4. Surface libre plateforme relais	3,7 ha		↗	N/I/E/S/E	

### 6.3. Résultats d'évaluation

#### 6.3.1. Ressources naturelles

Figure III-9: Profil des ressources naturelles détaillé par critères

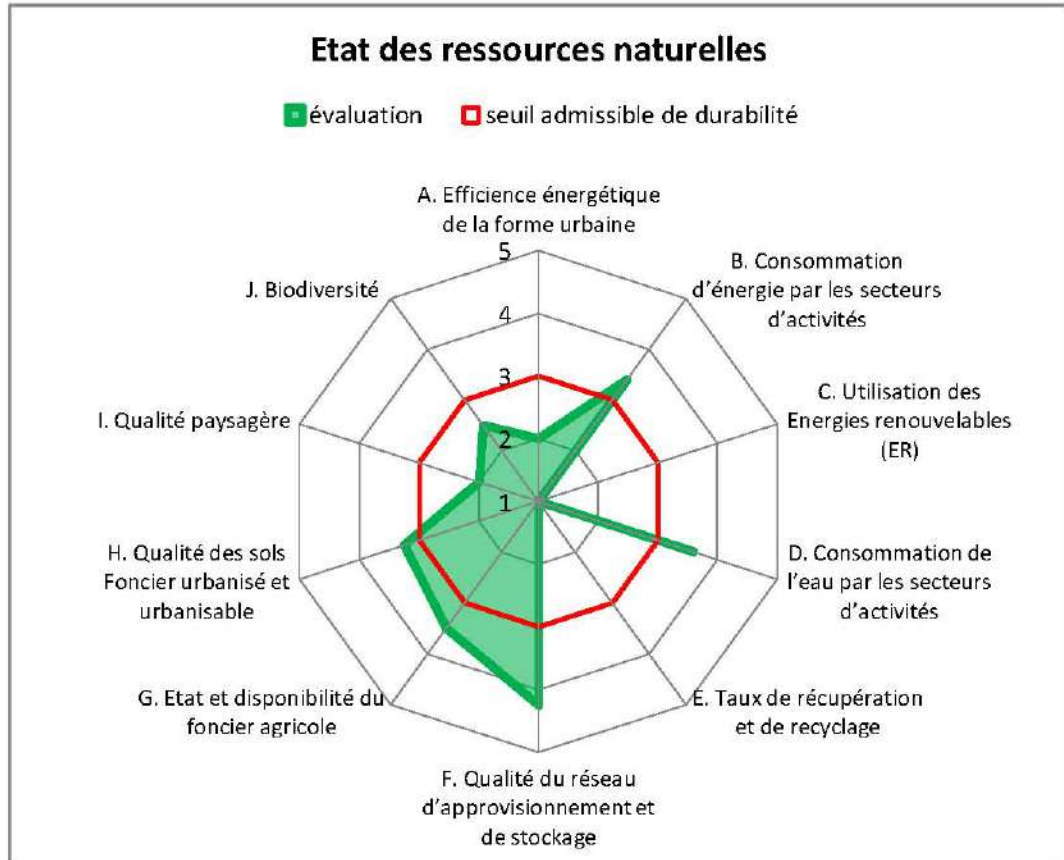
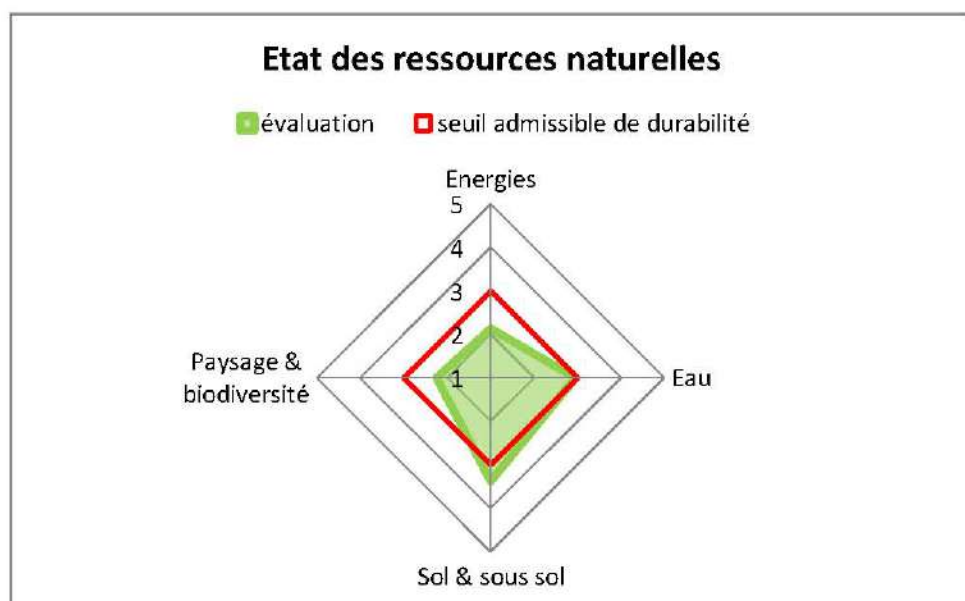


Figure III-10: Profil des ressources par domaines



### Discussion des résultats

Ce graphe est la représentation graphique du profil environnemental de l'usage des ressources naturelles de la commune de Mohammadia. On peut lire que :

- La forme urbaine ne permet pas l'efficacité énergétique en termes de chauffage, climatisation et ventilation du tissu urbain. Cela s'explique par la position, typologie et orientation du bâti tant sur le secteur proche de la mer qu' l'intérieur du tissu.
- La consommation d'eau et d'énergie que se soit électricité ou gaz naturel est très grande à cause de la présence d'industries et des équipements stratégiques (hôtel Hilton et la SAFEX) mais aussi par les habitations (14 225 logements) sans pour autant utiliser des solutions alternatives (ER) ou des solutions de récupération et d'économie (recyclage).
- L'agriculture semble être un secteur négligé, malgré la forte présence du potentiel agricole, au profit de l'urbanisation qui puise les terrains agricoles même sans supports juridiques (dégrèvement).
- La commune présente par contre un paysage riche et varié (forêts, mer) mais qui n'est pas très accessible et ne profite ni à l'amélioration du microclimat local, ni aux activités de loisirs.
- La biodiversité est menacée et se dégrade de plus en plus.

D'après les résultats présentés dans le profil des ressources naturelles, on propose dans ce qui suit quelques objectifs à fixer afin d'améliorer ou de maintenir l'état des ressources naturelles de la commune en étude.

Ces objectifs sont classés par domaine comme suivant :

Tableau III-11: Tableau des recommandations - ressources naturelles

Ressources	Objectifs à atteindre
<b>Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduire la consommation d'énergies par l'introduction des énergies alternatives, le solaire en particulier, pour l'eau chaude sanitaire</li> <li>✓ Améliorer le micro climat local à l'intérieur des quartiers par l'intégration de la végétation et les brises de vents maritimes.</li> </ul>
<b>Eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une équité dans les usages de l'eau</li> <li>✓ L'amélioration de la qualité des eaux : une eau de qualité</li> <li>✓ Le renouvellement et la gestion de l'eau par l'économie de l'eau et le recyclage des eaux usées</li> <li>✓ Introduction des nouvelles techniques de récupération des eaux de pluie dans les quartiers d'habitations.</li> <li>✓ Introduction des taxes de surconsommation d'eau</li> </ul>
<b>Sol et sous sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préservation des terres agricoles</li> <li>✓ Protéger et valoriser la ressource en sols,</li> <li>✓ Inscrire la protection des sols dans une stratégie intégrée d'aménagement de la commune.</li> <li>✓ Freiner l'extension des agglomérations en milieu agricole et préserver les terres agricoles</li> <li>✓ Récupération des friches urbaines</li> <li>✓ Amélioration de la gestion de l'espace pour éviter l'étalement urbain</li> </ul>
<b>Paysage et Biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Améliorer l'accessibilité à la nature : forêt et mer</li> <li>✓ Protection des espèces menacées : les oiseaux et poissons</li> <li>✓ Protection des zones marines et des potentialités du littoral : les dunes et les cotes rocheuses.</li> <li>✓ Le freinage de la littoralisation et l'équilibrage du littoral</li> <li>✓ lancer les dynamiques d'un nouvel équilibre entre frange littorale et zones intérieures et mettre en place un système urbain au service des territoires (trames structurantes vertes et bleue).</li> <li>✓ Limitation et contrôle de l'urbanisation littorale en «conurbation»</li> <li>✓ Le maintien des fenêtres littorales naturelles de 5 Km</li> <li>✓ Valorisation du littoral</li> <li>✓ Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle</li> </ul>

6.3.2. Milieux naturels

Figure III-11: Profil des milieux naturels détaillé par critères

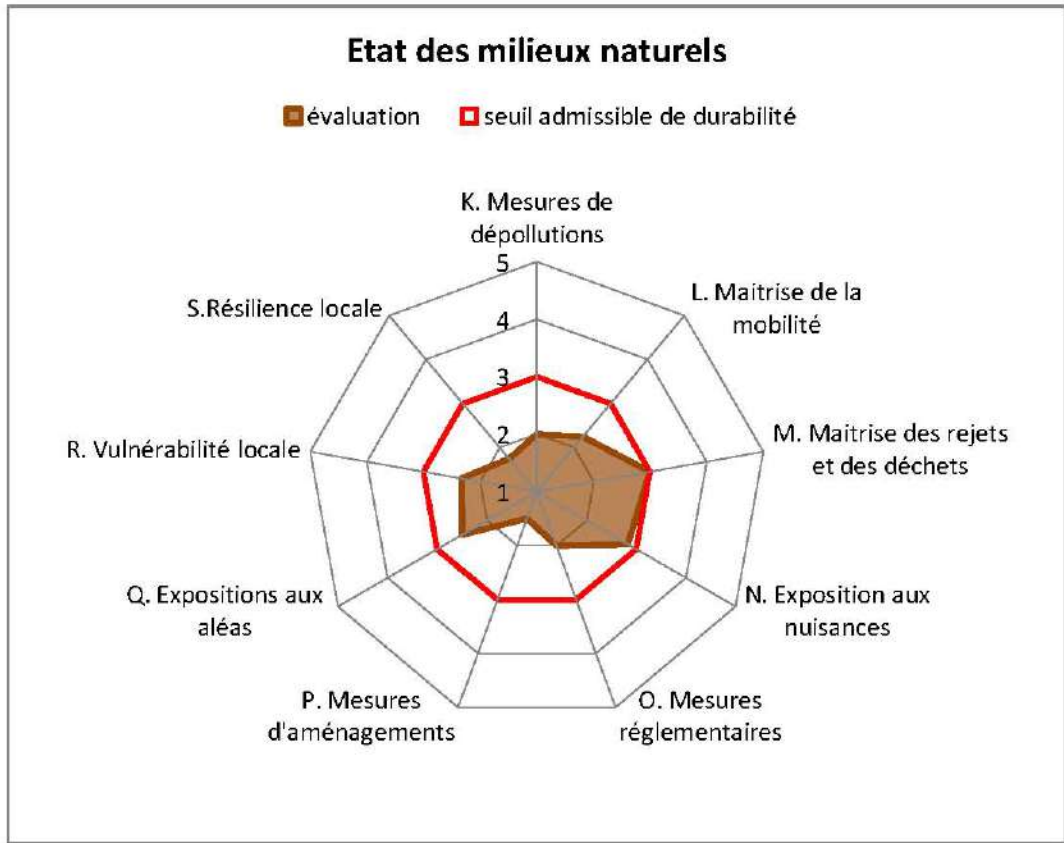
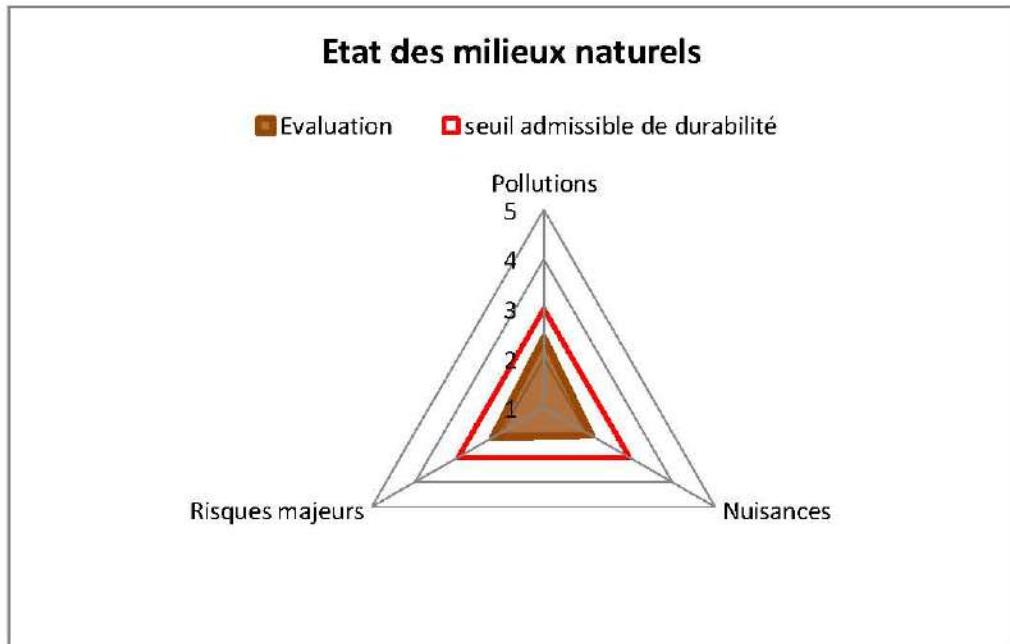


Figure III-12: Profil des milieux naturels par domaines



### Discussion des résultats

Le profil environnemental des milieux naturels de la commune de Mohammadia relève les informations suivantes :

- Absence de mesures de dépollution efficace surtout pour l'industrie et les sols des abords d'Oued El Harrach.
- La mobilité douce n'existe pas dans la commune et cela est dû à l'absence des chemins piétons ou les pistes cyclables ce qui se traduit par la forte utilisation de la voiture particulière surtout dans les zones non desservies par le transport en commun (partie nord de la commune).
- La collecte de déchets est relativement bien organisée mais avec des insuffisances au niveau de la pré-collecte .La situation en matière de propreté connaît des insuffisances (balayage, manque de civisme...)
- Risque de pollution des eaux souterraines même si le sol est supposé argileux
- Dégagement de fumées lors des incendies, impact sur l'habitat avoisinant
- Péril aviaire à cause de la proximité de l'aéroport international
- Risques d'explosion, le biogaz n'étant pas capté ni brûlé

A partir de ces résultats, quelques propositions de recommandations sont classées dans le tableau suivant :

Tableau III-12: Tableau de recommandations/ milieux naturels

Milieux	Objectifs à atteindre
<b>Pollutions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mise en place des mesures de dépollutions industrielles</li> <li>✓ Délocalisation des industries polluantes</li> <li>✓ Instauration de la mobilité douce par l'aménagement des chemins piétons et des pistes cyclables</li> <li>✓ Réduction des rejets directs à la mer</li> <li>✓ Epuration du Oued El Harrach</li> <li>✓ Délocalisation des activités polluantes et instauration des taxes : pollueur-payeur</li> <li>✓ Améliorer la qualité de l'air (intérieur et du quartier)</li> <li>✓ Minimiser les déchets et améliorer leur gestion</li> <li>✓ Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental</li> </ul>
<b>Nuisances</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intégration de la végétation aux bords des routes à grande vitesse pour diminuer les nuisances sonores</li> <li>✓ Instauration des mesures réglementaires pour les nouvelles constructions à nuisances</li> <li>✓ Mise en place des taxes pour les activités à nuisances dans le tissu urbain, les quartiers d'habitations en particuliers</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mise en place des mesures de prévention contre les risques majeurs</li> <li>✓ Elaboration des plans ORSEC et PPR.</li> <li>✓ Délocalisation des industries présentant des risques technologiques en tissu urbain.</li> <li>✓ Limitation et contrôle de l'urbanisation dans les zones à risques</li> <li>✓ Systématiser les plans de prévention des risques, les intégrer dans les documents d'urbanisme avec des normes parasismiques : Plans Généraux de Prévention (PGP), Plans d'Exposition aux Risques (PER), Plans Particuliers d'Intervention (PPI), Plans d'Organisation Interne de l'entreprise (POI) sont établis et leurs prescriptions reprises par les documents d'urbanisme (PDAU et POS).</li> <li>✓ prévenir les risques majeurs et en limiter les effets</li> <li>✓ La délocalisation des établissements industriels à risque des bassins de peuplement</li> <li>✓ Assistance technique, sensibilisation et mobilisation des acteurs</li> </ul>

## 7. Conclusion du chapitre

Ce chapitre a présenté un essai d'application du diagnostic par le profil environnemental dans le contexte algérien. Il s'agit d'une simulation d'usage seulement de la méthode proposée dans le chapitre II, dont la faisabilité d'utilisation est vérifiée par un cas d'étude concret.

La démarche utilisée a abouti à des résultats chiffrés décrivant l'état de l'environnement de la commune de Mohammadia.

Nous avons pu montrer à travers cette simulation que cet outil permet de dresser un état des lieux des ressources et milieux naturels, de repérer ainsi les situations critiques et de proposer par la suite des orientations stratégiques pour leur remise à niveau. Les critères et indicateurs proposés démontrent le caractère opérationnel de l'outil, qui semble être un outil performant pour les collectivités locales afin de les aider à bien protéger leurs milieux et ressources pour un développement urbain durable. Cependant, la mise en place d'une banque de données environnementales communales pour soutenir dans l'avenir la politique locale d'amélioration s'avère absolument nécessaire. L'introduction d'un recensement général environnemental paraît aussi inévitable, à l'instar RGPH et de RGE.

A travers ce qui suit, nous allons vérifier les possibilités d'intégration de l'outil dans la planification urbaine pour parler de planification urbaine durable et participer ainsi à promouvoir une nouvelle vision d'un urbanisme cohérent.

Nos principales préoccupations sont : Comment peut-on intégrer le PE dans le processus de planification ? Et à quel niveau ? Le chapitre suivant tentera de répondre à ces questions.

## Chapitre IV

# Le profil environnemental dans la planification urbaine durable

*« Mais même si aujourd'hui, on croit pouvoir mettre un terme au développement anarchique de l'urbain en déployant des moyens financiers conséquents et des instruments de gestion foncière potentiellement efficaces, les dysfonctionnements demeurent...»* [Salah BOUCHEMAL]

## 1. Introduction

Afin d'appuyer le rôle du PE comme étant un outil de diagnostic et document de référence pour la prise en charge des enjeux environnementaux issus de ce dernier, il nous semble nécessaire de l'introduire dans le contexte algérien de planification.

Cette partie de recherche propose d'introduire une planification urbaine durable basée sur le PE comme outil d'aide à la décision et participe ainsi à l'évaluation des politiques locales. Nous tentons alors de vérifier la deuxième hypothèse qui suppose que le PE « *peut être intégré dans le processus de planification* ».

L'intégration du PE dans la planification urbaine nécessite d'abord une compréhension du contexte Algérien de point de vue réglementaire et institutionnel pour cela une lecture analytique des instruments d'urbanisme s'avère importante.

## 2. Tendances du développement urbain

En 2008, pour la première fois dans l'histoire, les villes étaient plus peuplées que la campagne. D'ici à 2050, on estime que 70 % de la population mondiale vivra dans des zones urbaines<sup>1</sup> et que la majorité de cette croissance aura lieu dans les pays en voie de développement. Pour répondre aux besoins de ces milliards de citoyens supplémentaires, des trillions de dollars seront nécessaires et les besoins en terres, en eau et autres ressources naturelles vont être accrues de manière importante.

Pour réduire l'impact du développement urbain, il faut procéder à une analyse pointue et comprendre comment intégrer et optimiser les systèmes urbains pour qu'ils soient durables. Nous devons concevoir des bâtiments et des infrastructures durables et envisager l'interaction de ces éléments entre eux ainsi que leur intégration dans une infrastructure écologique.

La reconnaissance de la nécessité du développement durable est l'un des changements les plus significatifs intervenus au sein de l'économie mondiale ces dernières décennies.

### 2.1. Des villes durables imposent une analyse pointue

La ville n'est pas une succession d'images instantanées et immuables comme elle a été imaginée et conçue jusqu'à présent dans les documents d'urbanisme. C'est au contraire un corps vivant qui doit être accompagné dans toutes ses phases de croissance et de développement.

Dans leur dimension économique, les villes sont des noyaux productifs situés à l'intérieur d'une région, mais bien souvent la croissance de la population est largement supérieure aux opportunités économiques et la pauvreté urbaine demeure le principal défi que les villes doivent affronter.

En effet, la ville du XXI<sup>e</sup> siècle doit se distinguer par la qualité et l'envergure de ses activités et par l'efficacité de sa gouvernance. Elle doit être une place financière, une place commerciale, un lieu d'innovation et de développement de la recherche, un centre universitaire performant. Elle doit créer et développer une image de marque à travers une qualité urbaine et architecturale et à des atouts environnementaux, patrimoniaux et culturels.

La gestion des villes implique une vision allant au delà de la seule administration des services publics urbains et vise à encourager le développement urbain multidimensionnel en tant que processus durable et équitable.

---

<sup>1</sup> Selon le FAO et l'OCDE

*« Les villes sont au cœur des enjeux du développement durable. Éléments moteurs du dynamisme économique, elles doivent également assurer un cadre de vie de qualité pour leurs populations, et veiller à limiter les impacts sur l'environnement. La durabilité consiste à trouver un équilibre entre ces trois dimensions, économique, sociale et environnementale, de façon à garantir la viabilité à long terme des systèmes urbains.*

*Les communes, par l'intermédiaire de leurs administrations, sont les principales garantes institutionnelles de la durabilité des systèmes urbains. Elles sont notamment responsables de gérer et de mettre à disposition des habitants et des entreprises un certain nombre de ressources et d'infrastructures, ainsi que de biens et de services essentiels au bon fonctionnement des activités urbaines. On pense en particulier à certaines ressources dont la gestion pose aux communes des défis particulièrement aigus en termes d'impacts écologiques, d'équilibre économique et d'équité sociale : distribution de l'eau et assainissement, utilisation du sol et urbanisme, gestion de l'énergie et des déchets, mais également offre en transports publics et logement. » (DIND, 2006, p. 1).*

### **2.2. Du développement durable urbain au développement urbain durable**

Pour dépasser cette approche réductrice il est indispensable d'élargir le champ du développement durable, en passant du développement durable urbain au développement urbain durable. Contrairement aux apparences, ce changement sémantique n'est pas un jeu de mot, mais recouvre un véritable changement de conception du développement durable.

Le développement durable urbain se limite à appliquer les techniques favorisant la réduction des consommations d'eau et d'énergie et le recyclage des déchets au champ urbain. Le développement urbain durable vise plus largement à accroître la durabilité des bâtiments et des aménagements urbains, à réduire les coûts de construction et de gestion et la consommation de matériaux, d'eau et d'énergie.

### **2.3. Principes et orientations pour un développement urbain durable**

Aujourd'hui, l'urbanisme est encore fondé sur l'idée de projet limité spatialement, du fait de zonages, de compétences et de responsabilités qui sont mal adaptés à l'écosystème urbain.

Selon, Marc Sauvez (Sauvez, 2005, p. 3), le développement urbain durable est défini selon différentes intégrations :

- l'intégration transversale :

Elle consiste à avoir une approche transdisciplinaire des problématiques urbaines. Le développement durable appelle à réfléchir à de nouvelles échelles spatiales et temporelles et aux articulations existantes entre ces échelles pour gérer les dysfonctionnements actuels.

- l'intégration temporelle :

La ville s'inscrit dans une histoire. Il est donc primordial de la prendre en compte pour agir. Mais, au delà d'une fétichisation pour le passé, il est aussi nécessaire de réfléchir aux conséquences de l'action présente pour le futur. C'est alors la difficulté de prévenir au travers d'un même projet les conséquences à court et à long terme.

- l'intégration spatiale :

Aborder la ville selon une approche systémique invite à réfléchir à quelles échelles spatiales se produisent les phénomènes ainsi que leurs rétroactions. Comment dépasser la dichotomie régnante dans l'action publique urbaine actuelle avec, d'un côté, un Etat, éloigné des réalités locales et de l'autre, la commune, proche des besoins de sa population et prenant peu en compte les problèmes globaux ? Aujourd'hui, les échelles institutionnelles qui participent à la construction urbaine avec notamment l'émergence des nouvelles formes d'intercommunalités sont de plus en plus sollicitées. Comment relier ces différents échelons pour mieux répondre aux enjeux urbains ?

Or, le système complexe ville montre aujourd'hui que ces trois intégrations, transversale, temporelle et spatiale, qui sous-tendent le développement durable ne sont pas encore totalement assimilées dans les politiques urbaines.

### 3. La planification urbaine durable : ses outils et ses acteurs

Avant de passer à la planification urbaine durable, il est nécessaire de définir d'abord la planification urbaine

#### 3.1. Qu'est ce que la planification?

*« La planification est un effort organisé, conscient et continu, dont le but est de choisir les moyens les mieux appropriés, pour atteindre des objectifs soigneusement précis »* (KHELIL, 1998, p. 47)

Dans le dictionnaire de l'urbanisme, la planification spatiale est définie comme étant *« l'action visant à fixer, pour un territoire donné, les objectifs de développement et de localisation harmonieuse des hommes et de leurs activités, des équipements et des moyens de communication »* (CHOAY & MERLIN, 1998)

« La planification urbaine désigne couramment un ensemble d'études, de démarches, voire de procédures juridiques ou financières, qui permettent aux collectivités publiques de connaître l'évolution des milieux urbains, se définir des hypothèses d'aménagement, puis d'intervenir dans la mise en œuvre des options retenues. Les documents d'urbanisme font partie, à cet égard de la planification urbaine. » (RABILLOUD, 2006)

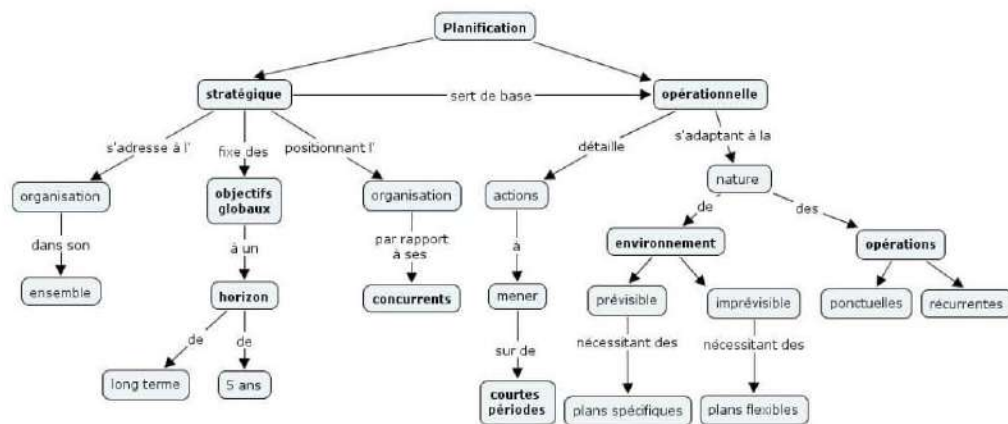
Brahim BENYOUCEF apporte un éclairage sur la planification qui met en exergue le dysfonctionnement dû à la centralisation « la planification est un processus engagé par la puissance publique qui tend à conjuguer selon une vision globale, les actions et les intentions d'une multitude d'agents intervenants (acteurs), agissant d'une manière cohérente, selon leurs propres intérêts et d'une manière aveugle, dans le sens où ils ne tiennent pas compte de la présence des autres acteurs » (BENYOUCEF, 1995)

### 3.2. Les modes de planification

La planification urbaine a connu divers visages qui traitent de manière plus ou moins affirmée, suivant les périodes, tel ou tel aspect, l'objectif, les démarches et les outils de mise en œuvre, voire les procédures juridiques.

Figure IV-1: Modes de planification

Source : <http://trebucq.u-bordeaux4.fr/Chapitre4/Types%20de%20planification.html>



#### 3.2.1. La planification stratégique

Elle permet de prévoir et d'organiser le développement à long terme des territoires. Elle conjugue de nombreux atouts. Elle associe en effet une vision globale construite avec l'ensemble des acteurs (État, collectivités territoriales, monde économique, société civile...), une hiérarchisation précise des projets et de leurs impacts, une intégration étroite des politiques sectorielles et le souci d'ajuster dans le temps les programmes d'investissement au plus près des effets recherchés.

### 3.2.2. La planification urbaine d'anticipation

Elle exige un minimum de visibilité autrement, elle se trouve rapidement en décalage par rapport aux évolutions du contexte auquel elle est sensée s'adresser. Devant ce manque de visibilité, elle est appelée à être plus réactive, à travers un urbanisme de projets qui consiste à travailler la ville au « corps à corps ». L'urbanisme prévisionnel et réglementaire, qui devait prévoir et encadrer l'urbanisation des territoires sur la base de prévisions et de scénario de développement économique et social, devrait céder la place à une gestion urbaine stratégique basée sur la définition d'objectifs de développement et de projets d'aménagement urbain. En d'autres termes, il ne s'agit plus de faire la ville mais de la laisser se faire en l'accompagnant par des actes volontaires et des actions thérapeutiques.

Selon Kamel BOUAOUINA : « *La ville est un espace de production et de consommation. De nouvelles fonctions urbaines naissent, de nouveaux « objets » urbains sont mis sur le marché. Ils créent de nouveaux besoins chez le citoyen ; des besoins de consommation, des besoins de mobilité, des besoins de temps et de loisirs. Ils exigent par conséquent de nouvelles formes urbaines et une approche intégrée de la planification de l'espace.* »

Ces transformations ont comme corollaire des changements dans le rythme, les méthodes de travail, dans les modes de transport, dans l'utilisation du temps libre. Ils nous interpellent sur les nouveaux besoins de l'usager de la ville.

La planification urbaine doit inventer des concepts nouveaux qui permettent l'inscription des actions sur la ville dans les dynamiques urbaines universelles.

**Tableau IV-1: Grille d'étude des méthodes de l'urbanisme (LACAZE, 1996)**

Type de méthode	Objectif principal	Aspect de la ville	Dimension principale	Champ professionnel
Planification stratégique	Structure de l'espace	Pole économique	Le temps long	Ingénieur économiste
Composition urbaine	Créer de nouveaux quartiers	Site construit	L'espace	Architecte paysagiste
Urbanisme participatif	Améliorer la vie quotidienne	Espace de relations sociales	Les hommes	Sociologue animateur
Urbanisme de gestion	Revaloriser l'image des quartiers	Organisation existante	Les permanences	Réhabilitation
Urbanisme de communication	Attirer les entreprises	Image de la ville	Aspect symbolique	Architecte relations publiques
Marketing urbain	Améliorer la gestion	Ensemble de marché	L'argent	Gestionnaire

#### 4. Les instruments Algériens de planification territoriale et urbaine

Si les outils de planification régionale et urbaine/locale diffèrent assez peu, dans leur forme, d'un pays à l'autre, c'est que les influences réciproques ont été importantes à l'échelle internationale, dès le début du siècle, même si leurs effets peuvent ne s'être manifestés que tardivement.

La prise en compte de l'environnement et des préoccupations écologistes dans les documents d'urbanisme, surtout dans les plans stratégiques, a évolué de façon non linéaire selon le contexte démographique, économique et politique, mais toujours avec retard sur celui-ci.

##### 4.1. Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) <sup>2</sup>

C'est un instrument d'aménagement et du développement durable du territoire. Il traduit pour l'ensemble du territoire national les orientations et prescriptions stratégiques fondamentales de la politique nationale d'aménagement et du développement durable du territoire. Il constitue le cadre de référence pour l'action des pouvoirs publics. Il est élaboré par l'état et approuvé par voie législative pour une période de vingt (20) ans. Il fait objet de d'évaluations périodiques et d'une actualisation tous les cinq (5) ans

Les orientations fondamentales visent à assurer :

- L'exploitation rationnelle de l'espace national et notamment la répartition de la population et des activités économiques sur l'ensemble du territoire national
- **La valorisation et l'exploitation des rationnelle des ressources naturelles**
- La répartition spatiale appropriée des villes et des établissements humains, à travers la maîtrise de la croissance des agglomérations et une armature urbaine équilibrée
- Le soutien aux activités économiques modulé selon les territoires
- **La protection et le développement du patrimoine écologique national**
- La protection, la restauration et a valorisation du patrimoine historique et culturel
- La cohérence des choix nationaux avec la les projets d'intégration régionaux

Le SNAT établit les principes régissant la localisation des grandes infrastructures de transport, des grands équipements et des services collectifs d'intérêt national. Il intègre

---

<sup>2</sup> Loi n° 01-20 du 12 Décembre 2001 Relative à l'aménagement et au développement durable du territoire .Loi n° 10-02 du 29 juin 2010 portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire.

les différentes politiques de développement économique et social qui concourent à la mise en œuvre de la politique national d'aménagement du territoire. Il définit les aires métropolitaines devant faire l'objet d'un schéma directeur d'aménagement. Il détermine les principes et les actions d'organisation spatiale relatifs :

- **Aux espaces naturels, aires protégées et zones de patrimoine historique et culturel**
- **A la mobilisation, à la réparation et au transfert des ressources en eau**
- **Aux programmes de la mise en valeur de l'agriculture et l'hydraulique**
- **Aux grandes infrastructures de communication, de télécommunication, de distribution d'énergie et de transport des hydrocarbures**
- Aux infrastructures d'éducation, de formation et de recherche
- Au déploiement des services publics de la santé, de la culture et de sport
- Aux infrastructures touristiques
- Aux zones industrielles et d'activités.

Sur le plan institutionnel, cette démarche incarne une étape clé de la définition collective d'un projet d'avenir.

Quatre (4) schémas seront déclinés : voir Figure IV-2

- les schémas directeurs sectoriels,
- les schémas d'aménagement des espaces de programmation territoriale,
- les schémas directeurs d'aménagement des grandes villes,
- les Plans d'Aménagement de Wilaya.

Bien que le SNAT soit un outil de planification territoriale son étude nous semble importante parce qu'il fixe des orientations et exigences qui doivent être prises en charge dans tous les instruments de planification en aval. Alors on s'intéresse particulièrement à la prise en charge de l'approche environnementale dans cet outil qui fixe sa troisième exigence sur « *la préservation et de la valorisation du capital naturel et culturel de notre pays* » pour un objectif de « *bâtir un territoire durable et de porter en conséquence une attention permanente au rapport entre développement et charge environnementale* »

Le diagnostic a été dès lors mené, selon une approche systémique. Il est articulé en six systèmes dont deux se rapporte l'environnement : Le système de l'eau et des sols et le système écologique.

Ces 4 lignes directrices déterminent vingt (20) PAT dont cinq (5) s'intéressent à l'environnement :

PAT 1 : la durabilité de la ressource en eau

PAT 2 : la conservation des sols et la lutte contre la désertification

PAT 3 : les écosystèmes

PAT 4 : les risques majeurs

PAT 6 : le freinage de la littoralisation et l'équilibrage du littoral

## 4.2. Les outils et instruments de planification territoriale

### 4.2.1. Schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT)<sup>3</sup>

C'est le schéma régional d'aménagement du territoire, il est en conformité avec le schéma national d'aménagement du territoire. Il précise les orientations et prescriptions spécifiques à chaque région-programme. Les schémas régionaux concernés par les zones littorales et côtières prennent également en charge les prescriptions du schéma directeur d'aménagement du littoral. Il est élaboré par l'état pour une période de vingt (20) ans approuvé par voie réglementaire.

Le SRAT comprend :

- Un état des lieux
- Un document d'analyse prospective
- Un plan assorti de documents cartographiques qui exprime le projet d'aménagement et de développement durable du territoire de chaque région-programme
- Le recueil des prescriptions relatif au projet d'aménagement et de développement durable du territoire

Le SRAT établi pour une région-programme d'aménagement et du développement durable :

- Les atouts, vocations principales et vulnérabilités spécifiques de l'espace considéré
- La localisation des grandes infrastructures et services collectifs d'intérêt national
- **Les dispositions relatives à la préservation et l'utilisation rationnelle des ressources et notamment de l'eau**
- L'organisation d'agglomérations favorisant le développement économique, la solidarité et l'intégration des populations, la répartition des activités et des services et la gestion maîtrisée de l'espace
- La promotion des activités agricoles et la revitalisation des espaces ruraux en tenant compte de leur diversité et en assurant l'amélioration du cadre de vie

---

<sup>3</sup> Loi n° 01-20 du 12 Décembre 2001 Relative à l'aménagement et au développement durable du territoire. Décret exécutif n° 05-443 du 14 Novembre 2005 Fixant les modalités de coordination, le champ d'application et le contenu des schémas directeurs sectoriels des grandes infrastructures et des services collectifs d'intérêt national, ainsi que les règles de procédure qui leur sont applicables. Modifié par le décret exécutif n° 07-314 du 10 Octobre 2007.

des populations qui y vivent et la diversification des activités économiques notamment non agricoles.

- Les actions de dynamisation de l'économie régionale, par le soutien au développement des activités et de l'emploi et par le renouvellement et la revitalisation des espaces menacés.
- Les projets économiques porteurs d'industrialisation et d'emploi
- Les prescriptions d'organisation de l'armature urbaine et le développement harmonieux des villes
- **Les actions et traitements spécifiques que nécessitent les espaces écologiquement ou économiquement fragiles**
- La programmation et la réalisation des grandes infrastructures et des services collectifs d'intérêt national
- Les actions de préservation et de valorisation des patrimoines culturels, historiques et archéologiques, à travers la promotion de pôles de développement culturel et des activités liées à la création artistique et à l'exploitation adaptée des richesses culturelles.

Depuis l'approbation de la loi 10-02 du 29 juin 2010 portant approbation du SNAT, les SRAT ont changé de dénomination pour devenir SEPT (Schéma d'aménagement des Espaces de Programmation Territoriale)

La déclinaison spatiale du SNAT concerne directement les 9 espaces de programmation territoriale. Elles s'appuient essentiellement sur les actions et projets des PAT qui traduisent effectivement sur le territoire leurs objectifs et stratégies et comportent des localisations au niveau des différents espaces de programmation territoriale. La déclinaison spatiale s'appuiera sur le Tableau de Bord du SNAT, dispositif technique de suivi du SNAT.

L'élaboration des SEPT au nombre de 9 est engagée, elle comporte 5 phases principales :

1. Le diagnostic, les tendances et les enjeux majeurs pour les 20 ans à venir.
2. Les scénarios de développement et le choix d'alternatives pour le futur possible et souhaitable
3. Les orientations clés et les axes stratégiques d'aménagement
4. Le Plan-Programme d'aménagement et les priorités de mise en œuvre
5. Le tableau de bord de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du schéma

**Constat :** ce nouveau schéma (SEPT) qui remplace le SRAT se base sur les enjeux majeurs du SNAT parmi lesquels deux s'intéressent à l'environnement (l'épuisement des ressources et la crise urbaine). Les neufs (9) SEPT sont en cours d'élaboration, ils visent à affiner et à répercuter les orientations stratégiques du schéma national d'aménagement du territoire en programmes d'actions territoriales adaptées aux

problématiques des espaces considérés à travers la mise en place de projets inter-Wilaya avec une vision qui concilie la dimension territoriale et sectorielle.

### 4.2.2. Schéma directeur d'aménagement des aires métropolitaines (SDAAM)<sup>4</sup>

Le schéma directeur d'aménagement des aires métropolitaines substitue aux Plans d'aménagement des territoires de la wilaya pour les aires métropolitaines définies par le SNAT. Il détermine notamment :

- Les orientations générales d'utilisation du sol
- La délimitation des zones agricoles, forestières et pastorales steppiques ainsi que les zones à protéger et les aires de loisirs
- La localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements structurants
- **Les orientations générales de protection et de valorisation de l'environnement**
- Les orientations générales de protection du patrimoine naturel, culturel, historique et archéologique
- La localisation des extensions urbaines, des activités industrielles et touristiques ainsi que les sites des agglomérations nouvelles

Le SDAAM, dicte les orientations stratégiques pour les aires métropolitaines concernées. Ses objectifs généraux se traduisent par :

- La mise en œuvre de la politique nationale d'aménagement du territoire telle que définie par le SNAT et les SRAT (article 52 et 53 de la loi 01- 20) sur les aires métropolitaines ;
- La mise en cohérence dans les territoires des wilayas concernées des politiques sectorielles telles que définies par leurs schémas directeurs (article 22 de la loi 01-20 du 12 décembre 2001), ainsi que les actions et les projets sectoriels ;
- **La mise en œuvre du cadre réglementaire et législatif général ou spécifique aux différentes composantes des territoires de wilayas et d'aires métropolitaines (les lois concernant : le littoral, la montagne, la ville, les zone d'expansion touristique, environnement, aménagement du territoire, tourisme, les risques majeurs, ...)** ;

---

<sup>4</sup> Loi n° 01-20 du 12 Décembre 2001 Relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.

- La définition des prescriptions territoriales et sectorielles à l'effet d'encadrer les instruments d'urbanisme les PDAU des communes qui composent le territoire des wilayas concernées.

**Constat :** le SDAAM d'Alger est Organisé en trois (03) volumes, dont le premier est consacré aux ressources et espaces naturels, qui est lui-même constitué de cinq (05) chapitres, qui dressent l'état des lieux et présentent les diagnostics concernant les ressources naturels : eau et sols, les écosystèmes et espaces naturels : le littoral, les zones humides, les forêts et les montagnes. Il traite en outre des pollutions liées aux rejets liquides et aux déchets solides et clarifier la problématique des risques majeurs naturels et technologiques face à la métropolisation. L'objectif étant de mettre en évidence les potentialités de l'aire métropolitaine algéroise, d'une part et d'autre part permettent **l'identification des zones soumises à de fortes pressions** ainsi que toutes **les formes et sources de pollution de dégradation et d'érosion** à l'effet de les réduire voire de les atténuer.

### 4.2.3. Plan d'aménagement du territoire de la wilaya (PAW)<sup>5</sup>

Plan d'aménagement du territoire de la wilaya précise et valorise, en conformité avec le schéma régional d'aménagement du territoire concerné, les prescriptions spécifiques à chaque territoire de wilaya en matière notamment :

- D'organisation des services publics
- D'aires intercommunales de développement
- **D'environnement**
- De hiérarchie et seuils relatifs à l'armature urbaine

Le PAW est initié par le wali et élaboré pour une période couverte par le SRAT (SEPT) soumis à l'approbation du conseil populaire de wilaya et adopté par voie réglementaire.

Les PAW précisent pour leurs territoires respectifs :

- Les schémas d'organisation des services locaux d'utilité publique
- Les aires intercommunales d'aménagement et de développement
- La hiérarchie générale et les seuils d'urbanisations des agglomérations urbaines et rurales

**Constat :** le PAW ne s'intéresse pas d'une manière directe à l'environnement, il est beaucoup plus un instrument de gestion globale.

---

<sup>5</sup> Loi n° 01-20 du 12 Décembre 2001 Relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.

### 4.3. Les instruments de planification urbaine

#### 4.3.1. Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU)<sup>6</sup>

C'est un instrument de planification et de gestion urbaine qui, en divisant son territoire (commune ou groupement de communes) en secteurs urbanisés, à urbaniser, d'urbanisation future et non urbanisables :

- Détermine la destination générale des sols;
- Définit l'extension urbaine, la localisation des services et activités, la nature et l'implantation des grands équipements et infrastructures;
- Détermine les zones d'intervention sur les tissus urbains existants et les zones à protéger (sites historiques, forêts terres agricoles, littoral).

Le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme tient compte des plans de développement et définit les termes de références des plans d'occupation des sols. Il prend en charge les programmes de l'Etat, des collectivités locales et ceux de leurs établissements et services publics.

Il répond aux soucis de :

- prévision, en préfigurant sur la base de l'analyse d'une situation donnée et de ses tendances d'évolution, ce que doit devenir l'aire d'étude à court, moyen et long termes, en définissant les étapes qui permettent d'y parvenir.
- réalisme, en dégageant à travers l'établissement d'un programme, l'importance et l'échelonnement des moyens à prévoir pour sa réalisation et sa mise en œuvre.
- efficacité, en constituant un engagement et un guide pour les collectivités locales et les établissements publics. Le PDAU, constitue aussi, le cadre de référence dans lequel s'inscrivent les POS à élaborer.

**Constat :** Le PDAU, dans sa dimension stratégique, réglementaire et opérationnelle, est l'outil idéal pour combiner et intégrer les initiatives d'aménagement du territoire et de requalification des centres urbains avec les initiatives de promotion de la compétitivité et de la cohésion sociale (DDU)

Le modèle adopté pour le PDAU d'Alger repose sur une approche systémique du territoire et sur une forte composante opérationnelle qui veut rompre avec le modèle

---

<sup>6</sup> Loi 90-29 du 1 décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme modifiée et complétée par la loi 04-05 du 14 Aout 2004. Décret exécutif n 91-177 du 28 mai 1991 fixant les procédures d'élaboration et d'approbation du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme et le contenu des documents y afférents. Modifié et complété par le décret exécutif n 05-317 du 10 septembre 2005

dépassé et simpliste de la planification fonctionnaliste. (PARQUEXPO, Wilaya d'Alger, 2011). Ses six questions-clé (du développement et de la compétitivité économique, de l'habitat, de la mobilité et transports, **de l'environnement**, de agriculture et des risques naturels et technologiques) correspondent à des réalités territoriales spécifiques de la Wilaya d'Alger qui ont toujours accompagné la réflexion sur ce territoire.

### 4.3.2. Plan d'occupation des sols (POS)<sup>7</sup>

C'est un instrument issu des orientations et prescriptions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme. Il définit les droits d'usage des sols et de construction à la parcelle. Il précise :

- La forme urbaine et les droits de construction et d'usage des sols;
- La nature et l'importance de la construction;
- Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions;
- Les espaces publics, les installations d'intérêt général, les voiries et les réseaux divers;
- Les servitudes;
- Les zones, sites et monuments historiques, à protéger;
- **Les terres agricoles à protéger.**

L'objectif de cette instrumentation où le plan d'occupation des sols se présente comme le principal instrument adapté à la maîtrise de l'organisation de l'espace urbain et des conditions de production du cadre bâti, a pour effet de conférer une réelle maîtrise des sols aux collectivités locales, permettant:

- **Une consommation rationnelle des terrains à bâtir;**
- **Une protection maximum des terres agricoles;**
- La conservation des **milieux et sites naturels**, la préservation **des paysages** et la sauvegarde des patrimoines historiques et architecturaux.

Fruit d'un découpage de l'espace urbain, les POS sont de deux types. Il y a ceux qui sont dits d'aménagement et privilégiant les terrains vierges en situation de périphérie, ils ont pour objectif premier de cerner et de réglementer l'entité urbaine en partant des contours d'une agglomération délimitée dans les termes du PDAU. Il peut s'agir aussi de POS d'extension, puisqu'il faut d'abord trouver des terrains urbanisables. Les autres sont appelés POS de restructuration, ils sont entrepris à l'intérieur de l'agglomération.

---

<sup>7</sup> Loi 90-29 du 1 décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme. Décret exécutif n 91-178 du 28 mai 1991 fixant les procédures d'élaboration et d'approbation des plans d'occupation des sols et le contenu des documents y afférents. Modifié et complété par le décret exécutif n 05-318 du 10 septembre 2005 et le décret exécutif n° 12-166 du 5 avril 2012.

Les études de plans d'occupation des sols sont menées d'abord en partant de l'analyse d'un état de fait avec une enquête socio-économique exhaustive lorsque le terrain est occupé. La connaissance du territoire du POS concerne alors les données physiques, morphologiques et d'implantation humaine, pour pouvoir proposer des solutions d'aménagement en phase avec les orientations du PDAU, en concertation avec le maître d'ouvrage et en tenant compte des données du site et de la situation.

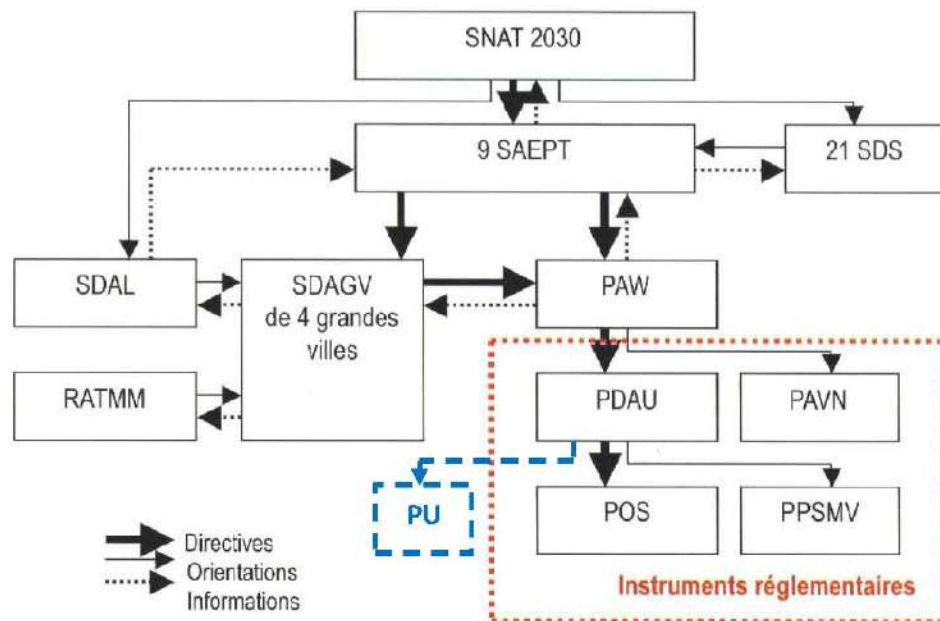
**Constat :** dans les POS la notion du respect de l'environnement n'est pas une exigence majeure, mis à part les études d'impact sur l'environnement (pour les susceptibles d'avoir des répercussions sur l'environnement), qui ne sont pas appliquées régulièrement ou bien qui reste juste une formalité à dépasser.

Récapitulatif

Tableau IV-2: synthèse de l'étude des instruments de planification

Instru.	Echelle	Orientations environnementales	Faiblesse de l'outil
SNAT	Nationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Freinage de la littoralisation et l'équilibrage du littoral</li> <li>✓ la préservation et la valorisation du capital naturel</li> <li>✓ la durabilité de la ressource en eau</li> <li>✓ la conservation des sols et la lutte contre la désertification</li> <li>✓ les écosystèmes</li> <li>✓ les risques majeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Décalage entre objectifs théoriques et la réalité de la pratique</li> <li>✗ L'attention devrait moins porter sur le "produit final" que sur le "processus" même de planification</li> </ul>
SRAT/ SEPT	Régionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ la préservation et l'utilisation rationnelle des ressources et notamment de l'eau</li> <li>✓ La promotion des activités agricoles et la revitalisation des espaces ruraux</li> <li>✓ le renouvellement et la revitalisation des espaces menacés.</li> <li>✓ traitements spécifique des espaces écologiquement fragiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Absence de coordination d'aménagement</li> <li>✗ Les questions d'ordre écologique ne sont pas traitées comme une composante de la planification.</li> <li>✗ la planification régionale est en grande partie prise en charge par les instances nationales de planification et est donc fort éloignée de la région L'échec des efforts de décentralisation</li> </ul>
SDAAM	Aire métropolitaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La protection et la valorisation des terres agricoles</li> <li>✓ La protection des écosystèmes</li> <li>✓ Le développement de territoires spécifiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗</li> </ul>
PAW	Territoire de wilaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seuils des agglomérations urbaines et rurales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Instrument qui reste théorique</li> </ul>
PDAU	Communale / intercommunale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protection des zones spécifiques : sites historiques, forêts, les terres agricoles à potentiel élevées</li> <li>✓ La rationalisation de l'utilisation des espaces urbains et périurbains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ l'environnement se résume à des zones à protéger, il n'y a pas de vision holistique ou systémique qui permet sa prise en charge de manière intégré.</li> <li>✗ Décalage entre objectifs théoriques et la réalité de la pratique</li> </ul>
POS	Partie de commune	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une consommation rationnelle des terrains à bâtir;</li> <li>✓ Une protection maximum des terres agricoles;</li> <li>✓ La conservation des milieux et sites naturels, la préservation des paysages et la sauvegarde des patrimoines historiques et architecturaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ simple plan de masse</li> <li>✗ Faiblesses du contrôle et du suivi et infraction dans les réalisations</li> <li>✗ simple corrélation entre les besoins démographiques et socio-économiques et l'occupation du sol</li> <li>✗ absence de procédure de vérification de la compatibilité de projets individuels ayant une incidence sur l'aménagement de l'espace</li> </ul>

Figure IV-2: Outils de cadrage de la ville Algérienne selon le SNAT 2030  
Source : (AZZAG- BEREZOWSKA, 2012, p. 50) adapté



SNAT	Schéma National d'Aménagement du Territoire
SAEPT	Schéma d'Aménagement des Espaces de Programmation Territoriale
SDS	Schémas Directeurs Sectoriels
SDAL	Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral
RATMM	Règlement d'Aménagement du Territoire du Massif Montagneux
SDAGV	Schéma Directeur d'Aménagement des Grandes Villes
PAW	Plan d'Aménagement de Wilaya
PDAU	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
PAVN	Plan d'Aménagement de Ville Nouvelle
POS	Plan d'Occupation du Sol
PPSMVSS	Plan de Protection, de Sauvegarde et de Mise en Valeur des secteurs sauvegardés

## 5. De la planification urbaine à la planification urbaine durable

La réorientation de la planification urbaine vers les exigences du développement durable gagne progressivement du terrain dans le monde, aussi bien dans les pays développés, qui cherchent ainsi à améliorer la qualité de vie dans les villes et à préserver les capacités latentes pour le développement futur, que dans ceux en voie de développement, dont le principal souci reste la maîtrise de la croissance urbaine galopante.

L'Algérie n'est pas en reste de ce mouvement, d'autant plus que le phénomène d'urbanisation y a été jusqu'à présent plutôt mal géré et qu'une volonté politique nouvelle se manifeste pour intégrer la démarche de durabilité dans la politique urbaine.

La planification urbaine doit s'inscrire dans le cadre d'un développement urbain durable, en adoptant des mesures d'anticipation, de prévention et de conservation, à même de

diminuer les impacts négatifs de l'urbanisation et d'augmenter l'attractivité et la viabilité des espaces urbains produits.

### 5.1. But de la planification urbaine durable (PUD)

La PUD a pour but de conserver ou de rétablir la capacité de production des ressources naturelles et d'en assurer une utilisation durable. Pour cela, il faut examiner si le mode d'exploitation pratiqué et/ou prévu est compatible avec les caractéristiques spécifiques du territoire concerné. Dans les zones de forte concentration urbaine, viennent s'ajouter aux objectifs de sauvegarde, de développement ou de régénération des ressources naturelles les aspects relatifs à l'hygiène du milieu ou à la protection technique de l'environnement, c'est-à-dire des objectifs d'assainissement visant à réduire les pollutions et nuisances déjà existantes.

C'est une démarche plus intégrée et plus participative qui porte le lourd défi de la croissance urbaine afin de trouver la clé de la bonne gouvernance. Elle a été déjà traité par DAKHIA Karima (DAKHIA, 2004).

### 5.2. Notions importantes de la planification urbaine durable

La PUD assure : (AZZAG-BEREZOWSKA, 2009)

- **Accessibilité** : approvisionnement, distribution, déplacements, stationnement, télécommunication
- **Economie et protection des ressources naturelles** : sol, air, eau, énergie, végétation
- **Mixité fonctionnelle et sociale**
- **Sécurité** : protection contre les risques majeurs, sécurité physique)
- **Confort et qualité de vie** : disponibilité des services, des équipements, absence des nuisances et pollutions, contact avec la nature, densité de confort, qualité des espaces publics)
- **Image et identité** : paysage, typologie, composition urbaine, style architecturale, technologies de construction

### 5.3. Chronologie et processus d'élaboration d'une planification urbaine durable

La planification est un processus qui se développe selon les étapes suivantes :

- Décision de planifier
- Formulation des buts
- Déduction des programmes d'actions possibles
- Comparaison et évaluation des différentes alternatives envisagées

Afin d'élaborer le processus de planification urbaine durable, des nouveaux outils empruntés à l'écologie sont introduits pour analyser l'environnement tel que le profil environnemental. (Voir Figure IV-3)

Le processus de planification suit les trois étapes suivantes :

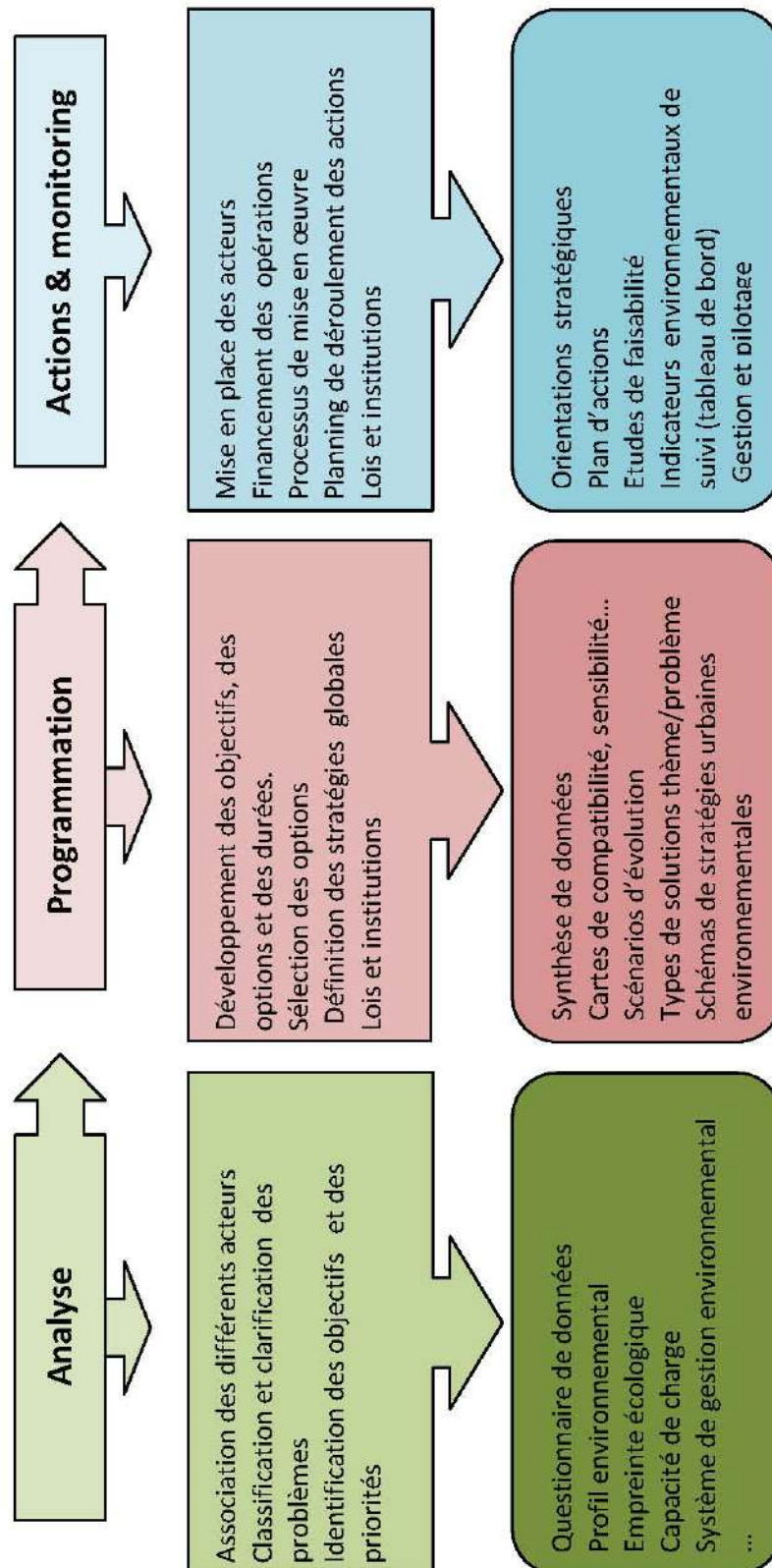


Figure IV-3: processus de planification urbaine durable (DAKHIA, 2004, adaptée)

## 6. Possibilités d'intégration du PE dans le contexte local algérien pour une planification urbaine durable

### 6.1. Dans les outils réglementaires : PDAU et POS

L'intégration du profil doit être étudiée, mais dans un premier temps, le profil doit rester essentiellement environnemental afin de conforter sa vocation de devenir un document de référence pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans l'élaboration et l'évaluation des politiques. Des lectures transversales peuvent cependant offrir un éclairage complémentaire et insérer le profil dans les enjeux du développement durable. Des entrées par acteurs ainsi que l'identification de leviers d'action à différentes échelles rendent le document plus opérationnel.

*« L'un des signaux des dysfonctionnements à venir était sans doute l'impuissance des outils consécutifs de planification urbaine à gérer le développement spatial accéléré de la capitale. Un effort important a pourtant été consacré à ce volet depuis l'indépendance en 1962: plusieurs plans directeurs ont vu le jour et tenté de réguler la croissance et ses effets spatiaux. Trois grands "chapitres" de planification se sont progressivement ouverts et fermés, en restant sans effet réel sur le développement de la ville. » (AZZAG-BEREZOWSKA, 2006).* Le nouveau PDAU d'Alger, en cours d'application, propose l'intégration dans le processus de sa mise en œuvre de l'observatoire du PDAU d'Alger qui pourrait prendre en charge, entre autres, le monitoring environnemental.

#### Processus de réalisation du PDAU : (MHU)

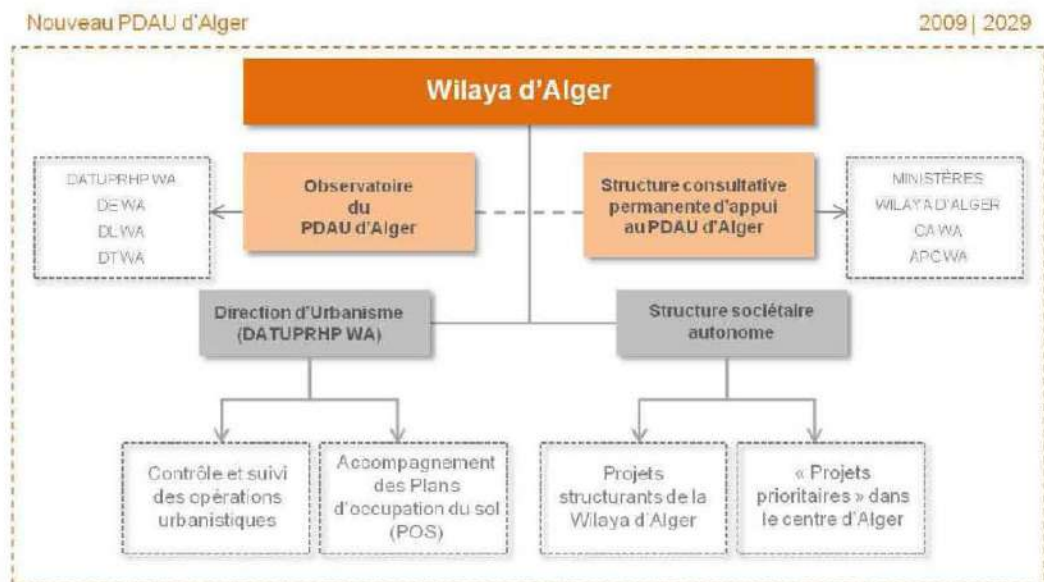


Figure IV-4: Proposition du modèle d'organisation opérationnel pour la mise en place du PDAU (Parque EXPO, 2011)

Comme toute démarche prospective, l'élaboration du PDAU doit envisager plusieurs hypothèses d'évolution du territoire communal ou scénarios de développement. Le choix définitif d'une variante, par la commune, est conditionné par le projet communal et l'évaluation des avantages et des inconvénients de chaque variante sur la base des tendances d'évolution souhaitables, de la cohérence dans l'affectation des sols, du coût de l'urbanisation confronté aux finances locales et des domaines d'investissement souhaités. La variante choisie sera réalisée selon un scénario fixant les délais d'exécution des objectifs pour chaque secteur, les dispositions réglementaires et les périmètres des POS et leurs orientations

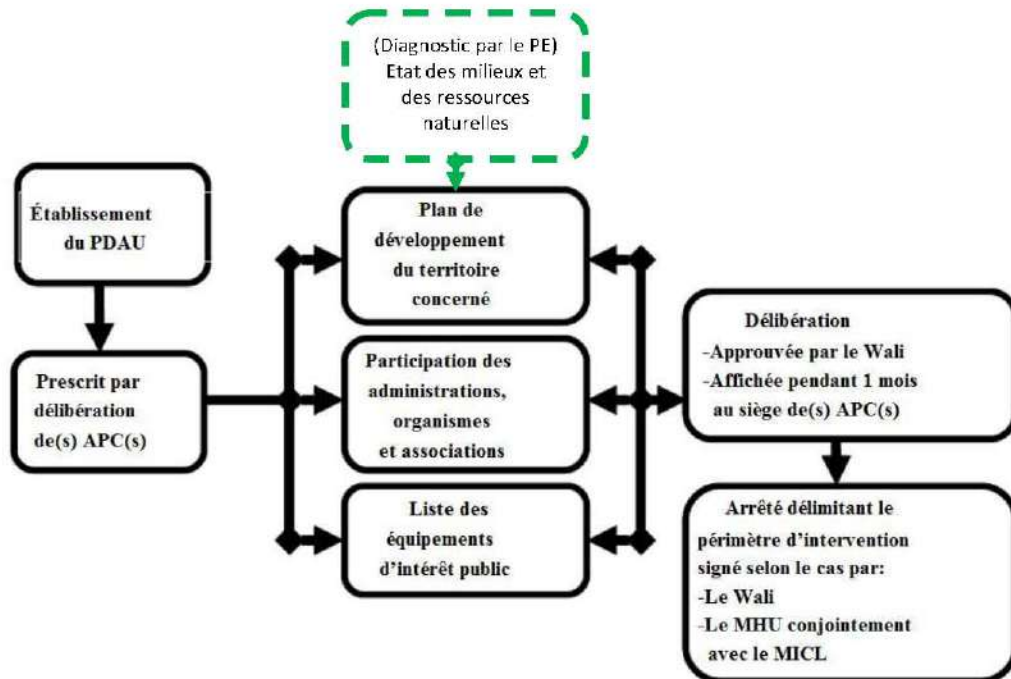


Figure IV-5: Intégration du PE dans le processus d'élaboration du PDAU

Puisqu'il s'agit d'un outil d'aide à la décision, l'intégration du PE dans le processus d'élaboration du PDAU dans son étape de diagnostic permet de faciliter la lecture de l'état des lieux réel et d'orienter le règlement (l'inclure dans le cahier des charges de la réalisation des instruments comme point de départ du diagnostic) (voir Figure IV-6)

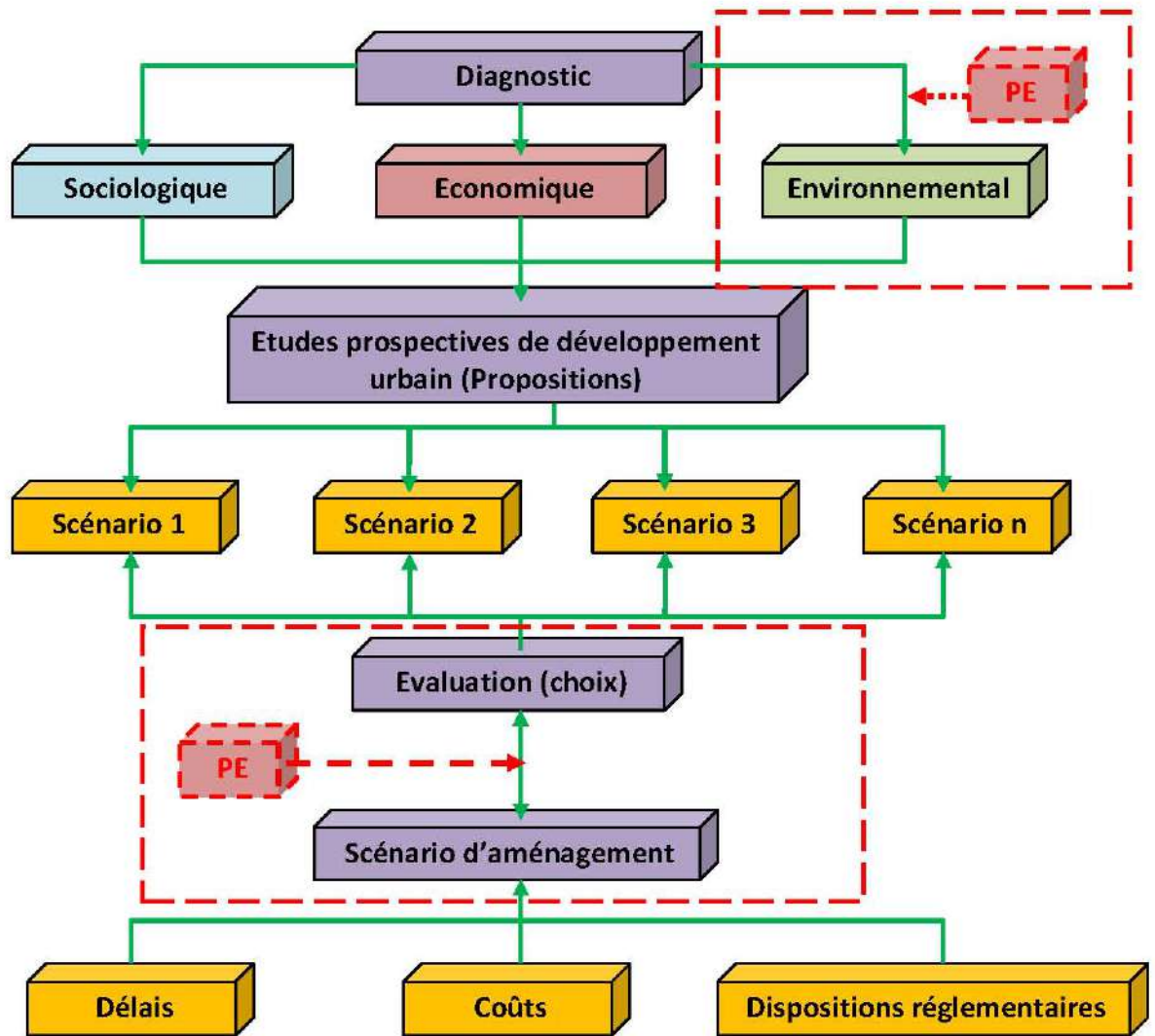


Figure IV-6: Méthode générale d'élaboration du PDAU avec intégration du PE - Auteur

## 6.2. Dans des démarches nouvelles : Le Projet Urbain

Le profil environnemental peut s'introduire dans la démarche du projet urbain.

### 6.2.1. Définition du projet urbain

Il est difficile de définir qu'est ce qu'un Projet urbain du moment que ce concept a un sens de plus en plus insaisissable. En parlant de cette ambiguïté, Marcel RONCAYOLO disait qu'« en dépit de cette double dénomination de "projet" et "urbain", la notion n'a jamais été totalement éclaircie, même si les points de vue ce sont affrontés. » (Roncayolo, 2002). La confusion résulte de la dynamique caractérisant le projet urbain, il s'agit d'un concept et d'une manière d'agir encore en cours de formation et d'expérimentation, et ce d'autant que des nuances existent selon les pays, les écoles et les ateliers qui le pratiquent de par le monde.

Par la double dimension dont elle témoigne, la notion de projet urbain constitue un terrain d'entente et de confrontation des démarches adoptées en matière

d'intervention urbaine. Le terme de « projet » renvoie à la construction d'une image que l'on souhaite atteindre. Cependant, ce mot n'est plus un attribut lié à l'action de l'architecte. Il connaît un sens plus large, comme le précise PINSON (PINSON, 2006) « *Le concept ne peut donc plus être la propriété d'une discipline : il participe d'un type de société qui vit un temps qui n'est plus comme arrêté, mais constamment en attente de son "à-venir".* »

Le Pr. AZZAG- BEREZOWSKA (AZZAG-BEREZOWSKA, 2009) précise que « Le projet urbain est un outil d'urbanisme d'orientation, qui exprime et rend opérationnelle la politique urbaine (de développement, de renouvellement, d'aménagement). Il s'inscrit dans un périmètre donné (aire urbaine, périmètre d'aménagement spécial) indépendamment des limites administratives, il agit par des opérations urbaine complexes qui peuvent combiner différents horizons temporels et différents domaines de gestion et d'aménagement urbain, et met en synergie les efforts de tous les acteurs concernés dans le cadre d'un processus de décision concertée et négociée de coproduction et de cofinancement de l'espace urbain

Le projet urbain est un cadre de pensée pour régénérer la ville au profit de ses habitants actuels et futurs, un guide d'action pour :

- Adapter le milieu urbain à l'évolution des besoins de la société, améliorer la qualité de vie
- Servir d'un levier économique et social, améliorer le niveau de vie
- Préserver l'environnement, améliorer la qualité du milieu de vie

Il n'est donc pas un instrument d'urbanisme, ni une procédure de planification, mais une démarche qui se sert d'un outil opératoire appelé le Plan d'action et d'un set des outils corollaires (schémas, plans, programmes) qui expriment les modalités de la mise en œuvre des ces actions. Il s'intéresse à l'image, la forme, la dimension et le fonctionnement d'un lieu (contenant) en réponse à l'évolution des usages et des besoins socio économiques constatés (contenu), dans les limites des potentialités environnementales dûment vérifiées.

Il est souple, évolutif et pluriel : il peut englober plusieurs projets d'urbanisme, parce qu'il exprime une approche stratégique, systémique et transversale de problématiques urbaines, le projet urbain est un outil de mise en œuvre du développement durable en ville ».

### 6.2.2. Caractéristiques du projet urbain

- **Complexité et globalité** : Recouvrant une multiplicité de sens, le projet urbain révèle une certaine complexité empêchant d'en restituer la portée, mais par contre témoigne de son caractère global. En ce sens, il s'oppose à toute idée

sectorielle de l'aménagement. Il agit à différentes échelles spatiales (globale et locale). Il enjambe les limites administratives et crée son propre périmètre

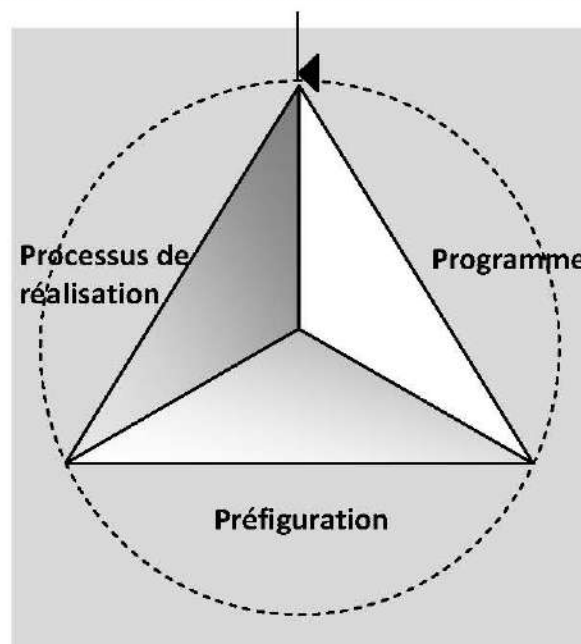
- **Ouverture et interdisciplinarité** : Le projet urbain ne produit pas des modèles, mais il propose des méthodes ouvertes à une interdisciplinarité apte à intégrer la diversité et la complexité urbaine. Il Combine les quatre domaines du milieu constitutifs de l'écosystème urbain.
- **Dynamique et flexibilité** : Par sa démarche, le projet n'est pas une image figée, mais se conçoit et se concrétise par «...un processus non linéaire, dynamique, qui va et vient entre la formulation du problème et la formulation de la solution... » (Stratis, 2005). Des allers et des retours permanents sont ainsi nécessaires entre interventions ponctuelles et projet d'ensemble lesquels se nourrissent réciproquement.
- **Opérationnalité et diversité** : Il se traduit par des actions concrètes ayant un impact direct et visible sur la ville et sur le citoyen. Il agit simultanément sur le fonctionnement, l'image et le vécu social et économique. Il peut prendre des formes diverses « *schéma stratégique à grande échelle, politique d'espaces publics, nouveaux quartiers et nouvelles centralités, régénération de quartiers en difficulté...* » (MASBOUNGI, 2002). Il Propose un plan d'action, son phasage et évalue les opérations (IRF, estimation financière)
- **Médiation et négociation** : Les termes sans cesse associés à la notion de projet urbain sont "concertation" et "négociation". Met en place le cadre de concertation (comité de pilotage) et de participation (contrats). En effet, la ville est fabriquée grâce au « *jeu d'une multiplicité d'acteurs qui contribuent à une mise en forme de ses espaces. C'est à l'intérieur de ce jeu que la négociation a lieu en permettant au projet urbain d'être modelé au fur et à mesure pour s'adapter aux demandes sociales* ». (INGALLINA, 2001). Il implique tous les acteurs de l'urbain, professionnels, décideurs, gestionnaires, ONG...etc.
- **Portée et limite** : Se manifestant par une conscience accrue des impacts du présent sur le long terme, le projet urbain se fait souvent dans la longue durée. Mais il agit à différentes échelles temporelles : stratégique (long terme), tactique (moyen terme) et opérationnelle (court terme). Ceci multiplie les aléas politiques, économiques ou autres, il s'avère donc indispensable de trouver comment le porter dans le temps.

### 6.2.3. Les échelles du projet urbain

Dans une étude intitulée « Eléments pour comprendre le projet urbain », Nicole BACHOFEN, en abordant le projet urbain et ses deux dimensions politique et spatiale, conclut que « *l'intervention en un point de la ville sera d'autant plus pertinente qu'elle s'inscrira dans une stratégie globale* » (BACHOFEN & BACHOFEN, 1994) Pour la construction ainsi de tout projet, elle met l'accent sur la pertinence de l'approche de deux échelles territoriales : celle de l'aire urbaine et celle des micro-territoires qui la composent. Les interrogations soulevées à ces deux niveaux sont différentes et les projets qui les concernent se font avec des logiques, des temporalités et des acteurs distincts.

Par ailleurs, « les échelles du projet urbain » sont traitées, par Patrizia INGALLINA, en s'appuyant sur le constat «... *que la notion de projet urbain est actuellement largement employée en planification où elle tend à se substituer à la notion de plan...* » (INGALLINA, 2001) Pour en déduire que la question des échelles du projet urbain renvoie directement à celles de la planification, c'est-à-dire les niveaux où se décident les politiques d'aménagement.

Figure IV-7: Les trois composantes clés du PU et leur articulation (AVITABILE, 2005)



### 6.2.4. Intégration du PE dans la démarche du projet Urbain

Le projet urbain s'avère une démarche opportune pour trouver des réponses aux situations complexes caractérisant l'urbain. Il définit les stratégies d'actions qui s'inscrivent dans une réflexion territoriale globale, et sans produire de modèles, tend à exprimer de façon volontariste l'urbanité des espaces urbains, tout en leur offrant un

cadre d'évolution. Le projet urbain représente également un levier de développement économique, social et spatial.

Aujourd'hui, la plupart des métropoles constituées du monde et des villes émergentes sont portées par des projets urbains destinés à renouveler le "génie des lieux", ou à rétablir leur notoriété, ou encore à construire une image à même de leur permettre d'entrer dans une compétitivité des territoires.

Ces projets urbains expriment tous une prise de conscience par les Etats concernés de l'avenir de la ville, considérée comme le principal levier du développement futur. De ce fait, les pouvoirs publics investissent de plus en plus et d'une façon volontaire et stratégique dans l'amélioration de la qualité de la vie dans la cité et dans le renouvellement de son urbanité.

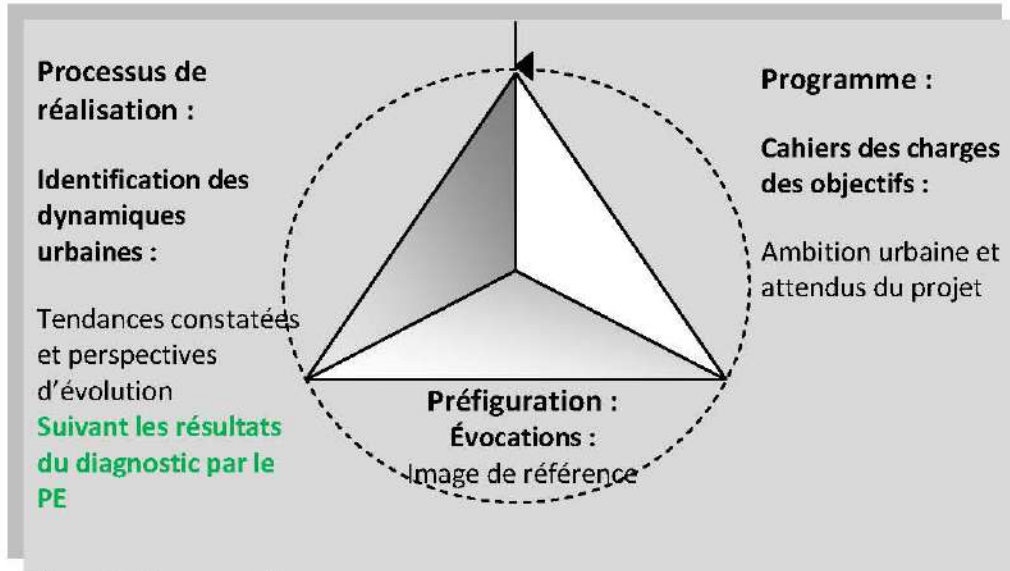
Dans notre pays, la notion de projet urbain reste peu répandue voire méconnue au sein des collectivités publiques, à l'exception de l'expérience assez courte (1997 – 2000), initiée par le Gouvernorat du Grand Alger dans le cadre d'un GPU (Grand Projet Urbain). Des opérations d'aménagement et de réhabilitation des espaces centraux d'Alger ont été prévus de façon à promouvoir la métropolisation de la capitale, le projet de la baie d'Alger 2009, et la cité Tafilelt à Ghardaïa , les SCU de Constantine, Annaba et Oran (AZZAG- BEREZOWSKA, 2012, pp. 165-190) Sinon, le concept de projet urbain est abordé exclusivement par les milieux universitaires et intellectuels, comme à l'occasion des quelques colloques étudiés. Cependant, une volonté à envisager le projet urbain commence à s'exprimer dans notre planification et cela à fait l'objet d'un débat lancé dans les Assises Nationales de l'urbanisme qui a eu lieu à Alger en Juin 2011.

De ce fait, si on suppose que le projet urbain est envisageable et qu'il est en cours d'étude, et afin de le rendre plus performant et plus objectif, on propose l'intégration du Profil Environnemental comme outil d'aide à la décision dans ses deux phases d'élaboration :

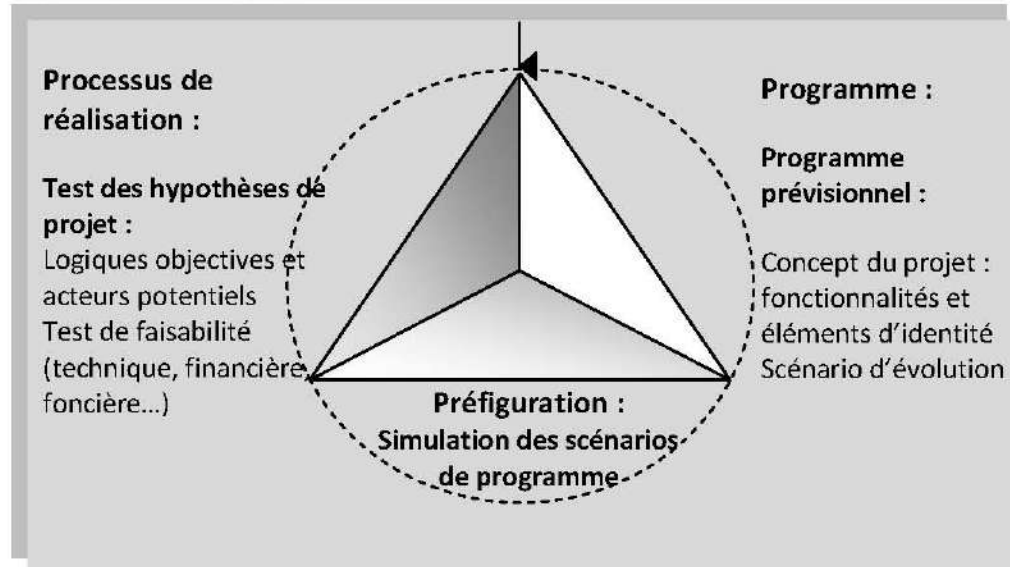
- En amont : une vérification, par le diagnostic basé sur le PE, de la capacité de charge de la commune à recevoir un tel projet de point de vue disponibilité des ressources et résistance des milieux naturels.
- Dans la phase en aval du projet urbain : une gestion et un pilotage à travers les orientations stratégiques et le plan d'action. Où le PE pourrait servir de base au monitoring environnementale

Figure IV-8: contenu du PU selon les phases de conception (AVITABILE, 2005) adapté par l'auteur

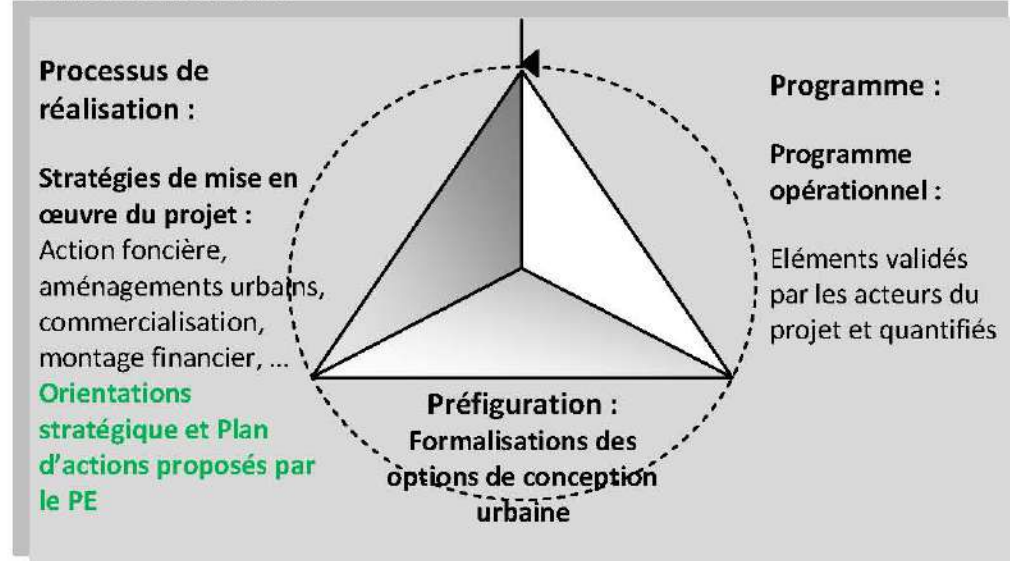
**Phase 1 : Activation**



**Phase 2 : Structuration**



**Phase 3 : Finalisation**



### **6.3. Dans la collectes d'informations : le recensement environnemental et les SIG communaux**

Le recensement en Algérie se fait seulement pour la population et l'habitat avec introduction en 2011 du recensement économique selon le décret exécutif<sup>8</sup> n°10-123. Cependant le recensement environnemental n'est pas projeté parce qu'on connaît peu son utilité.

C'est pour cela qu'on propose dans cette partie d'étude, d'intégrer le PE, à travers sa phase de diagnostic ou même prospective, dans le processus de collecte d'informations nécessaires pour le recensement environnemental qui peut être général ou même spécialisé par domaine (recensement de biodiversité, recensement agricole, recensement des pollutions...etc.). Dans le but d'orienter les stratégies locales de développement.

Les éléments à recenser seront définis dans le Profil environnemental. Une fois le recensement élaboré, un SIG environnemental communal pourrait concrétiser les données sous format cartographique avec insertion de toutes les données environnementales nécessaires.

De ce fait, le PE servira d'outil de consultation des données au niveau des APC par les experts, bureaux d'études, promoteurs ou même habitants. Il représentera la carte d'identité de la commune et sera actualisable annuellement, dans objectif d'améliorer la connaissance de l'environnement de la commune.

## **7. Conclusion du chapitre et performances de l'outil**

L'intégration de la dimension environnementale dans l'ensemble des politiques publiques s'avère être aujourd'hui une exigence nationale. L'application de ce principe qui requiert l'évaluation anticipée des incidences prévisibles sur l'environnement de plans, programmes ou projets publics ou privés, nécessite que soient au préalable identifiés les enjeux environnementaux à prendre en considération.

Il s'agit d'une dynamique nouvelle. Le principe d'intégration de la dimension environnementale, dans la perspective d'un développement durable, ne va pas de soi et nécessitera de la part de tous de sérieux efforts et des remises en cause de nos pratiques et comportements.

On a exposé dans ce chapitre les différentes possibilités d'intégration du PE dans le contexte local pour une planification urbaine durable. De ce fait, Le profil

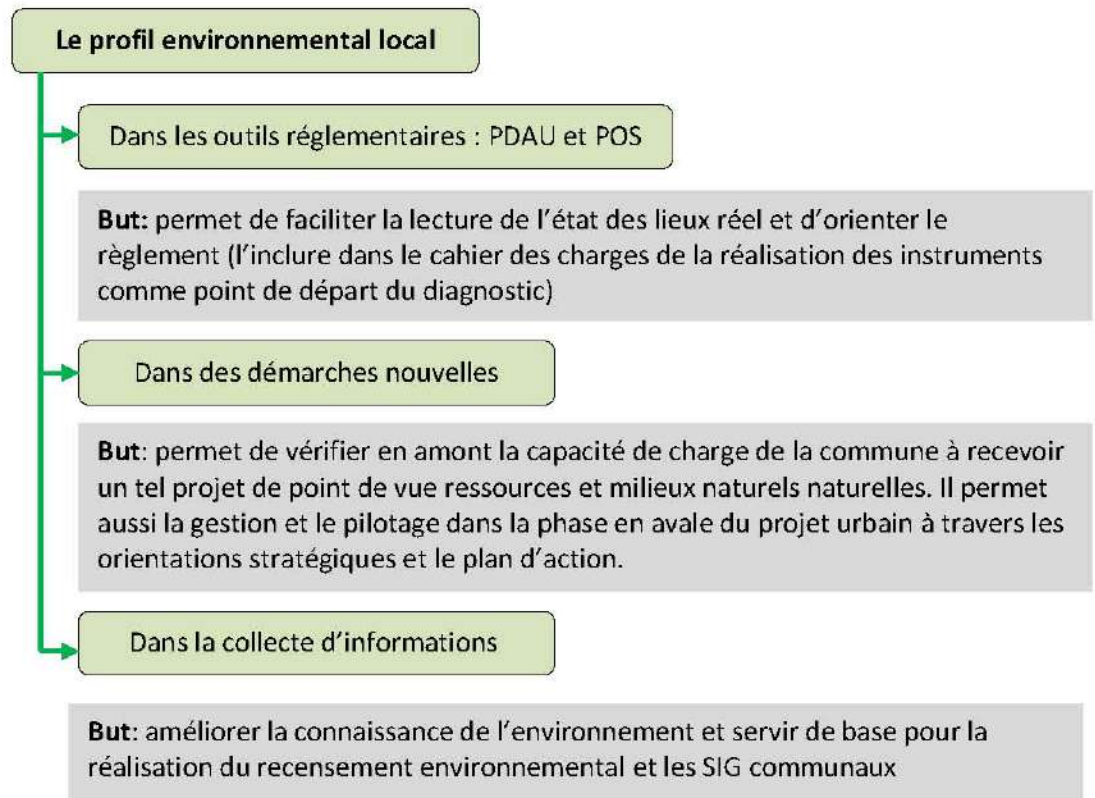
---

<sup>8</sup>Décret exécutif n°10-123 du 28 Avril 2010 fixant les conditions de préparation et d'exécution du recensement économique

environnemental, est destiné à promouvoir une démarche permanente de développement durable au sein des politiques publiques. Son but est :

- D'informer et sensibiliser les acteurs sur les principales richesses environnementales,
- De contribuer à l'intégration de l'environnement au sein des politiques locales et à l'élaboration des instruments locaux d'urbanisme.

Figure IV-9: Synthèse générale de la possibilité d'intégration du PE dans le contexte local Source Auteur



Le Profil environnemental est tout à la fois un diagnostic partagé par tous les acteurs de la situation de l'environnement dans la commune, la définition des principaux enjeux des grandes thématiques environnementales, mais également la définition des enjeux environnementaux des politiques locales, et enfin la mise en place d'un tableau de bord de suivi dans le temps de la performance environnementale communale.

Le Profil environnemental est donc un élément clé du dispositif de suivi et d'évaluation des politiques publiques. Il constitue un document commun de référence et un cadre méthodologique pour les différentes démarches d'aménagement et de développement urbain durable, qu'il s'agisse de chartes pour l'environnement, d'agendas 21 locaux, de plans d'aménagement...etc. Il est un point de référence et le moyen d'en mesurer le progrès.

## Conclusion générale

*« Tous les progrès sont précaires, et la solution d'un problème nous confronte à un autre problème »* [Martin Luther King Extrait du La Force d'aimer]

### I. Retours théoriques

A travers notre recherche qui c'est déroulée en quatre étapes majeures, à savoir :

- **Vérification** de l'applicabilité du PE à l'échelle urbaine communale.
- **Construction** d'un model du PE adapté à ce contexte Algérien local.
- **Application simulée** du PE à la commune de Mohammadia.
- **Possibilités d'Intégration** du PE dans le contexte local Algérien pour une planification urbaine durable.

Nous avons pu conclure que cet outil (PE) s'avère aujourd'hui un outil indispensable à la gestion environnementale urbaine en Algérie et particulièrement dans les communes urbaines en dynamique de développement, d'où le besoin en matière de diagnostic environnemental se fait sentir de plus en plus.

La plupart des documents existants ne donnent qu'un aperçu des mesures quantitatives de l'environnement physique, peu valables pour les gestionnaires des villes et les décideurs. De plus, la plupart de ces documents sont purement descriptifs, ils décrivent simplement la situation présente. Par contre le PE se concentre sur les informations présentant un intérêt direct au niveau de la gestion de l'environnement et il est plus analytique que descriptif. Il pourra être utilisé fréquemment et de façon répétée pour informer les partenaires et les participants (parties intéressées), les tenir au courant de la situation et des relations de la ville en matière de développement et d'environnement. Dans ce rôle, le PE aura une importance cruciale pour permettre à tous les partenaires du projet d'avoir la même compréhension du contexte développement-environnement, assurant ainsi une base solide pour que les débats et les consultations se déroulent en connaissance de cause.

Le processus préparatoire du PE jouera un rôle important en aidant à informer et à mobiliser les partenaires potentiels. Il permettra ainsi d'établir le lien entre les organismes puisque les informations et les données nécessaires à l'établissement du PE doivent provenir de toute une gamme de sources d'informations, ce qui exigera un programme complet de visites et d'entrevues. Le processus consistant à dialoguer directement avec des organisations et des groupes pour solliciter ces informations. Il restera le document principal pour présenter l'état des milieux et ressources naturelles aux personnes et aux organisations au sein de la commune.

### 2. Vérification des hypothèses

D'après notre problématique, nous avons soulevé deux hypothèses principales dont la vérification s'est effectuée au cours de notre recherche opérationnelle.

Nous avons fixé comme objectif dans notre recherche d'adapter un outil de diagnostic territorial à une échelle communale locales, en vue de dresser un état de l'environnement et d'établir une carte d'identité environnementale locale.

La première hypothèse supposait que l'évaluation de l'état de l'environnement à l'échelle locale est nécessaire tant autant que l'échelle territoriale.

Afin d'accréditer notre hypothèse, nous avons utilisé en premier lieu une analyse comparative entre les besoins de diagnostic territoriaux et les besoins locaux afin de démontrer l'utilité d'application du PE pour la commune urbaine qui représente le noyau de base de planification. L'analyse a confirmé notre hypothèse de départ.

La confirmation du besoin urgent en matière de diagnostic environnemental, pour la commune, nous a mené par la suite sur une réflexion de proposition d'adaptation de l'outil au contexte Algérien local. Pour cela nous avons conçu une démarche globale qui nous conduit à la fin vers un model à appliquer à la commune de Mohammadia.

L'application du PE s'est avérée particulièrement pertinente pour montrer l'état de gravité de la dégradation de l'environnement dans la commune de Mohammadia. Notre hypothèse sur l'opérationnalité de l'adaptation du PE s'est avérée confirmée aussi.

Les résultats nous en conduit en effet à une réflexion d'intégration de cet outil dans notre contexte de planification afin de planifier durablement en tenant compte des problématiques environnementales engendrées.

### 3. Limites de recherche

Comme tout travail de recherche, l'aboutissement aux résultats finaux nécessite toujours des données et des informations actualisées qui assurent sa fiabilité et sa pertinence.

Le travail de collecte d'informations n'est pas une tâche facile – du moins en Algérie- ou l'accès à l'information est très réduit et considéré toujours comme « confidentiel », mais aussi parce qu'il n'existe pas de liens entre les différents secteurs, organismes ou institutions : chaque administration travaille seule.

Les collectivités locales (APC) sont dépassées et se limitent à des problèmes purement techniques, sans oublier qu'ils utilisent des moyens anciens qui ne facilitent pas le partage des informations nécessaires.

Les organismes quand à eux jugent que les études qu'ils font ne sont pas encore bien abouties et ne peuvent en l'occurrence pas les transmettre aux personnes tiers et renvoie toujours le chercheur à l'institution supérieure.

Cet handicap majeur a provoqué le ralentissement du travail et le recours parfois à des appréciations personnelles ou concertées, qualitatives seulement et qui peuvent s'avérer peu précises. Mais cela n'affecte pas réellement l'évaluation, qui reste valable dans l'objectif de simuler la démarche de diagnostic.

On note aussi d'autres difficultés telles:

- La multiplicité des aspects à prendre en considération et qui compliquent l'analyse.
- Les normes et benchmark souvent difficile d'y accéder ou inexistant.
- La normalisation des indicateurs et leur évaluation nécessite l'appui d'un logiciel pour faciliter et accélérer la démarche.
- L'absence d'exemples d'application réelle (les exemples disponibles et traités ne montrent que le résultat final de l'opération et pas le processus entier)
- L'impossibilité d'organiser une concertation pluridisciplinaires élargie dans le temps imparti.

#### 4. Perspectives de recherche

Une recherche par définition n'est jamais terminée elle reste toujours en suspension pour complément d'informations et d'actualisation des résultats. Un chercheur n'est jamais complètement satisfait et tend toujours à améliorer et d'approfondir son travail.

Cette présente recherche a tenté de répondre à une problématique spécifique. Elle a visé l'établissement d'un état de l'environnement de la commune de Mohammadia par un outil d'aide à la décision nommé Profil environnemental qui a été adapté pour un territoire local communal. Elle nous a permis de proposer son intégration dans le processus de planification urbaine.

L'ambition de cette recherche est de contribuer à la connaissance de l'environnement - par les spécialistes, les décideurs, les gestionnaires, les investisseurs, mais aussi par toute personne profane désirante se renseigner- dans un but d'améliorer la qualité du cadre de vie des citoyens locaux.

Plusieurs thèmes problématiques se dégagent en perspective de recherche à visée opérationnelle :

- Le profil environnemental testé était statique c'est-à-dire il vise un instant T précis qui est la période d'étude, il serait toutefois intéressant d'étudier sa dynamique pour pouvoir comparer deux situations (passé et présent) afin de cerner les tendances probables ou de le poursuivre en prospection à travers la mise en œuvre de scénarios de développement possible.
- Mise en place de plans spécifiques de développement par domaine qui s'appuient sur le plan d'actions proposé par le PE (plan climat local, plan des risques majeurs locaux, plan de biodiversité, plan de maîtrise des énergies...)
- Mise en place de l'Agenda 21 local sur la base du diagnostic par le PE, dans toutes les communes urbaines.
- Réflexions autour de la possibilité de construire un Atlas environnemental qui regroupe toutes les communes de la Wilaya (d'Alger) et sera basé sur le PE . il consiste à rassembler, organiser et valoriser l'information environnementale pour :
  - Établir des états des lieux de l'environnement,
  - Identifier des enjeux environnementaux,
  - Aider à définir, à programmer, piloter et évaluer des actions.

Il vise donc à apporter une aide à la décision, en constituant un ensemble synthétique de textes, cartes, statistiques et descripteurs portant sur les thématiques environnementales des communes.

Nous espérons pouvoir poursuivre ces points dans l'avenir.

## Bibliographie

*« Le monde est dirigé par des gens qui lisent. Ceux qui ne lisent pas seront probablement amené à obéir à ceux qui lisent. Tout simplement parce que ceux qui lisent sont capables de se forger une pensée personnelle, alors que ceux qui regardent la télévision ont la pensée commune que le gouvernement veut répandre. Lire c'est se donner les outils de construire sa liberté et sa force. » [Bernard Werber]*

*« Un livre qu'on quitte sans en avoir extrait quelque chose est un livre qu'on n'a pas lu. » [Antoine Albalat]*

## Bibliographie

1. ABDOUH, M., EL ATROUZ, A. & MECHKOURI, A., 2004. *Profil environnemental de Meknès*, Maroc: Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement.
2. ADEME, 2006. *Réussir un projet d'urbanisme durable*. Paris: Le moniteur.
3. ADEME, 2008. *Combattre une nuisance quotidienne, la lutte contre le bruit*. [En ligne] Available at: <http://www.casa-infos.fr/sites/files/documents/pages/envinet/bruit.pdf> [Accès 2012].
4. ADEME, 2008. *L'approche environnemental de l'urbanisme pour conseiller urbanisme et environnement*. [En ligne] Available at: <http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=61641&p1=6038&p2=&ref=17597>
5. ADEME, 2010. *DEED*. [En ligne] Available at: <http://www2.ademe.fr/servlet/list?catid=13711> [Accès le 12 décembre 2011].
6. ALAYRAC, M., 2009. *Indicateurs de gêne sonore pour l'étude d'impact du bruit d'un site industriel : caractérisation physique et perceptive*. L'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat.
7. ANDRE, P., DELISLE, C. E. & REVERET, J.-P., 2003. *L'évaluation des impacts sur l'environnement: processus, acteurs et pratique pour un développement durable 2eme édition*. Presses internationales polytechnique. Montréal
8. ANNE, O., CHALLEAT, M. & LATTAPY, J.-C., 2003. *PRESAGE*. [En ligne] Available at: [http://www.rechenwerk.com/Files/Praesentation\\_Presage.pdf](http://www.rechenwerk.com/Files/Praesentation_Presage.pdf) [Accès janvier 2012].
9. APC de Mohammadia, 2008. *Monographie de la commune*. Mohammadia.
10. APC de Mohammadia, 2012. *Monographie de la commune*. Mohammadia.
11. AROUA, N., 2005. *les ressources en eau dans le processus de la planification urbaine durable, cas de l'agglomération Algeroise*. Mémoire de magistère. EPAU
12. ARPE, 1999. *le diagnostic territorial au regard du développement durable*. [En ligne] Available at: <http://www.territoires-durables.fr/upload/pagesEdito/fichiers/MethDiagTerritoire.pdf> [Accès le 12 décembre 2011].
13. AVITABILE, A., 2005. *La mise en scène du Projet Urbain pour une structuration des démarches*. L'Harmattan. Paris.

14. AZZAG- BEREZOWSKA, E., 2006. *Alger, le territoire invente son avenir*. [En ligne] Available at: [www.planum.net/download/algeri-azzag-pdf](http://www.planum.net/download/algeri-azzag-pdf) [Accès 2011].
15. AZZAG- BEREZOWSKA, E., 2011. *Projet urbain: guide méthodologique - Connaître le contexte de développement durable*. Synergie. Alger
16. AZZAG- BEREZOWSKA, E., 2012. *Projet Urbain: guide méthodologique comprendre la démarche du projet urbain*. Synergie. Alger
17. AZZAG-BEREZOWSKA, E., 2009. *cours magistral Urbanisme*. EPAU
18. BAAZIZI, Z. A., 2010. *Le rôle de la commune dans la planification et la gestion urbaine, proposition d'une démarche de planification et de gestion urbaine*. Mémoire de magistère. EPAU.
19. BACHOFEN, C. & BACHOFEN, N., 1994. *Éléments pour comprendre le projet urbain*. Villes et Territoires. Paris
20. BCEOM, P. M., 2001. *L'étude d'impacts dur l'environnement*. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.
21. BENYOUCEF, B., 1995. *Analyse urbaine : éléments de méthodologie*. OPU. Alger
22. BERDOULAY, V. & SOUBEYRAN, O., 2002. *l'écologie urbaine et l'urbanisme aux fondements des enjeux actuels*. La découverte & syros. Paris
23. CERTU, 1999. *pour un outil de veille urbaine*. [En ligne] Available at: [http://lara.inist.fr/bitstream/handle/2332/1154/CERTU veille.pdf?sequence=2](http://lara.inist.fr/bitstream/handle/2332/1154/CERTU_veille.pdf?sequence=2) [Accès le 25 décembre 2011].
24. CERTU, 2006. *prendre en compte le développement durable dans un projet: guide de l'utilisation de la grille RST02*. [En ligne] Available at: [http://www.certu.fr/fr/Projets transversauxn206/D%C3%A9veloppement durable-n207/IMG/pdf/Guide utilisation grille RST02.pdf](http://www.certu.fr/fr/Projets_transversauxn206/D%C3%A9veloppement_durable-n207/IMG/pdf/Guide_utilisation_grille_RST02.pdf) [Accès le 20 novembre 2011].
25. CERTU, 2007. *outils et méthodes pour l'observation urbaine*. [En ligne] Available at: <http://www.observation-urbaine.certu.equipement.gouv.fr/audit-urbain-a226.html> [Accès le 10 décembre 2011].
26. CERTU, 2009. *Prise en compte de l'environnement - Comparaison d'outils existants*. [En ligne] Available at: [http://www.certu.fr/fr/Ville et environnement-n29/Evaluation environnementale-n144-s thematique.html](http://www.certu.fr/fr/Ville_et_environnement-n29/Evaluation_environmentale-n144-s_thematique.html)
27. CGDD, SOeS, 2010. *les indicateurs d développement durable*. [En ligne] Available at: [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/RevueCGDD\\_idd\\_1\\_.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/RevueCGDD_idd_1_.pdf) [Accès le Novembre 2011].
28. CGDD, 2010. *les indicateurs de la stratégie nationale de développement durable 2010-2013*. [En ligne] [Accès le novembre 2011].

29. CGDD, 2011. Indicateurs de développement durable pour les territoires. *études et documents*, Novembre, Issue 57.
30. CHABBI- CHEMROUK, N., DJELAL- ASSARI, N., SAFAR ZEITOUN, M. & SIDI BOUMEDINE, R., 2004. *Alger lumière sur la ville*. Dalimen. Alger
31. CHARLOT-VALDIEU, C., OUREQUIN, P. & ROBBINS, C., 2004. *la démarche HQE2R de conduite de projet urbain intégrant le développement durable*. [En ligne] Available at: [http://www.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/HQE2R\\_Volume2\\_cle0379a7.pdf](http://www.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/HQE2R_Volume2_cle0379a7.pdf) [Accès le 25 novembre 2011].
32. CHARLOT-VALDIEU, C. & OUTREQUIN, P., 2009. *l'urbanisme durable: concevoir un écoquartier*. le moniteur. Paris
33. CHOAY, F. & MERLIN, P., 1998. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. PUF. Paris
34. CNERU & IAU-IDF, 2010. *SDAAM D'Alger: diagnostics, enjeux et scénario - mission 2*. MATET.
35. Conseil Régional d'Alsace, 2011. *Les indicateurs de l'environnement en Alsace*. [En ligne] Available at: [www.alsaeco.com/index.php?lang=fr&cmpref=38313114...](http://www.alsaeco.com/index.php?lang=fr&cmpref=38313114...) [Accès le novembre 2011].
36. CREUSAT, J., janvier 2005. *Du diagnostic à la prospective : une démarche pour passer des enjeux aux scénarios*. INSEE.Lorrain
37. DA CUNHA, A., 2005. *Enjeux du développement urbain durable: transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*. PPUR presses polytechniques.
38. DAKHIA, K., 2004. *intégration du facteur environnement dans la planification urbaine selon une approche systémique*. Mémoire de magistère. EPAU
39. DEMRI, D., 2004. *Protection de l'environnement et réglementation en Algérie*. [En ligne] Available at: <http://www.ppt2txt.com/r/c8b7d71e/> [Accès le mars 2011].
40. DEWAILLY, G., 2008. *Atlas du développement durable, ville de Roubaix*. [En ligne] Available at: [Gaëlle DEWAILLY](#) [Accès le Novembre 2011].
41. DIND, J.-P., 2006. *Développement urbain durable, gestion des ressources et services urbain. Forum International Urbistique*. [En ligne] Available at: <http://www.unil.ch/ouvdd/page55389.html> [Accès le 2011].
42. Direction de l'environnement, 2004. *Diagnostic environnemental de l'île de Montréal*, Montréal.
43. DIREN , 2008. *Le Profil Environnemental de l'Auvergne*. Auvergne, Grenelle Environnement.

44. DIREN des pays de la Loire, 2007. *Guide méthodologique pour l'évaluation environnementale d'un PLU*. [En ligne] Available at: [http://www.donnees.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_methodologique\\_PLU\\_112007.pdf](http://www.donnees.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_methodologique_PLU_112007.pdf) [Accès le 2012].
45. DIREN Midi Pyrénées, 2006. *De l'étude d'impact à l'évaluation environnementale*. [En ligne] Available at: [www.lot.equipement.gouv.fr/IMG/ppt/DIREN\\_cle2136d1-1.ppt](http://www.lot.equipement.gouv.fr/IMG/ppt/DIREN_cle2136d1-1.ppt) [Accès le 2011].
46. DIREN, 2003. *Profil environnemental régional d'Aquitaine*. DIREN Aquitaine éd. Bordeaux.
47. DREAL Champagne-Adrenne, 2009. *Profil environnemental de la Champagne-Adrenne*. DREAL Champagne-Adrenne.
48. FARAYET, M., 2011. *l'école française de marketing de réseau: comment apprendre le Marketing Relationnel*. APARIS - Edifree. Saint Denis.
49. FORMAPAP, 2004. *les critères et les indicateurs de l'évaluation*, Paris
50. FOURNIER, E., 2010. *Le diagnostic territorial au regard du développement durable*. [En ligne] Available at: <http://www.ifore.ecologie.gouv.fr/upload/755.pdf> [Accès le 2011].
51. GRIMES, S., LAMRI, H. & FODIL, R., 2009. *Destinations: développement de stratégies pour un tourisme durable dans les nations méditerranéennes, Algérie: Rapport diagnostic..* [En ligne] Available at: <http://www.project-destinations.org/docs/WEB%20ALGERIE%20-%20Rapport%20Diagnostic.pdf> [Accès le septembre 2010].
52. GRIMES, S., TOUATI, K., MEZIANE, H. & DENIS, J., 2006. *Programme d'aménagement côtier PAC "Zone côtière Algéroise" rapport final intégré*. [En ligne] Available at: <http://www.pap.thecoastcentre.org/pdfs/Rapport%20final%20integre%20WEB.pdf> [Accès le 2011].
53. GUDENBURG, G., 2006. *aménagement communal et développement urbain*. promoculture. Luxemburg
54. HADJI, T., 2004. *Programme d'aménagement côtier PAC "Zone côtière Algéroise", gestion intégrée des ressources en eau et assainissement liquide*. [En ligne] Available at: <http://www.findthatpdf.com/search-35857931-hPDF/download-documents-pac-alger-rd-serray.pdf.htm> [Accès le 2011].
55. HAMMOUNI, A., 2010. *La ville compacte comme réponse aux enjeux de la maîtrise de l'étalement urbain*. Mémoire de magistère. EPAU
56. HEDDEBAUT, O. & QUETELARD, B., 2011. *Le projet SUIM : Premiers résultats du Diagnostic Énergie Environnement Déplacements*. [En ligne] Available at:

[http://www.prviuh.fr/documentation/manifestations/ademeregion/supports/SUIM\\_DEED1412011.pdf](http://www.prviuh.fr/documentation/manifestations/ademeregion/supports/SUIM_DEED1412011.pdf) [Accès le 12 décembre 2011].

57. INGALLINA, P., 2001. *Le projet urbain*. Presses Universitaires de France, Paris
58. IZARD, J.-L. & LEHTIHET, K., 2002. *SAGACités vers un système d'aide à la gestion des ambiances urbaines Rapport final*. MENRT- direction de la technologie.
59. JONARD, F. & DE BETTENCOURT, J., 2007. *Élaboration du Profil Environnemental de Pays – Guinée Bissau*, MWH.
60. KHELIL, A., 1998. *La commune face au défi du management et de l'ingénierie territoriale*. Casbah. Alger
61. LACAZE, J.-P., 1996. *méthodes de l'urbanisme*. ponts et chaussées. Paris.
62. LACAZE, J. P., 1995. *Introduction à la planification urbaine*. Presse ponts et chaussées. Paris
63. LADYT, 2002. *Densité et mixité: analyse d'une portion de l'agglomération Ouest lausanois*, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne . Lausanne
64. Larid, M., 2003. *Analyse de durabilité dans le cadre du PAC « Zone côtière algéroise » (Algérie)*. [En ligne] Available at: [www.planbleu.org/publications/pac\\_alger\\_atelier3.pdf](http://www.planbleu.org/publications/pac_alger_atelier3.pdf) [Accès le 2011].
65. LEROND, E. / M., 2003. *DIREN Aquitaine- Profil environnemental régional d'Aquitaine*.
66. LEROND, M., 2003. *Profil environnemental régional d'Aquitaine*. [En ligne] Available at: [http://www.donnees.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/DOCUMENTS/MCE/EVALUATION/PROFIL/Profil\\_Aquitaine\\_mai\\_2003.pdf](http://www.donnees.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/DOCUMENTS/MCE/EVALUATION/PROFIL/Profil_Aquitaine_mai_2003.pdf)
67. LIPOVAC, J.-C., 2003. *Profil environnemental territorial. fiche ressource*.
68. London school of economics and political science, 2002. *Promoting action for sustainability through indicators at the local level in europe*. [En ligne] Available at: [http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ\\_RCN=4639099](http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_RCN=4639099) [Accès le 29 décembre 2011].
69. Mairie de Toulouse, 2008. *Toulouse, observatoire de l'environnement*. [En ligne] Available at: [http://www.toulouse.fr/c/document\\_library/get\\_file?uuid=cecfeca7-55d5-43ac-9eb5-ddf34200e9a9&groupId=10128](http://www.toulouse.fr/c/document_library/get_file?uuid=cecfeca7-55d5-43ac-9eb5-ddf34200e9a9&groupId=10128) [Accès le novembre 2011].
70. MASBOUNGI, A., 2002. *Le projet urbain à la française*. le Moniteur. Paris
71. MATHIEU, N. & GUERMOND, Y., 2005. *La ville durable, du politique au scientifique*. QUAE.

72. MELQUIOT, P., 2003. *1001 mots et abréviations de l'environnement et du développement durable*. Librairie Environnement.
73. MORVAN, R., 2006. *Environnement et politiques locales: un nouveau défi?*. Johanet. Paris.
74. MUHLBERGER, S., NIRASCOU, F. & PHELEP, M., 2010. Profil environnemental régional, état des lieux et éléments de méthode. *études et documents*.
75. NJOMGANG, C., 2009. *Économie des ressources naturelles et de l'environnement*. L'Harmattan.
76. ONU-Habitat, PNUE, 1999. *Formulation des thématiques sur les stratégies spécifiques et les plans d'actions*. [En ligne] Available at: <http://www.unhabitat.org/scp> [Accès le 16 mars 2011].
77. ONU-Habitat; PNUE, 1999. *Préparation du Profil Environnemental*. [En ligne] Available at: <http://www.unhabitat.org/scp> [Accès le 16 mars 2011].
78. PARQUExPO, Wilaya d'Alger, 2011. *PDAU d'Alger, rapport d'orientation*.
79. PARQUExPO, 2009. *PDAU d'Alger*. Wilaya d'Alger.
80. PHELEP, M., LA BELLE-DEVILLE, C. & NIRASCOU, F., 2011. le profil environnemental régional, une référence pour les politiques publiques. *études et documents*, Juillet, n° 60.
81. PHELEP, M., LABELLE-DEVILLE, C. & NIRASCOU, F., 2010. Profil environnemental régional, état des lieux et éléments de méthode. *Etudes et documents*, juillet, n° 60.
82. PINON, P., 1991. *Lire et composer l'espace public*. Les éditions du STU. Paris
83. PINSON, G., 2006. Projets de ville et gouvernance urbaine ; pluralisation des espaces politiques et recomposition d'une capacité d'action collective dans les villes européennes. *Revue française de science politique*, 56(n° 04), pp. 619-651 [33 page(s) (article)].
84. PNUE, ONU-HABITAT, 2009. *Préparation du Profil Environnemental*. [En ligne] Available at: <http://www.unhabitat.org/scp>
85. PNUE, PAM, Plan Bleu, 2011. *Suivi de la stratégie méditerranéenne de développement durable*. [En ligne] Available at: [www.planbleu.org/publications/Indicateurs SMDD 2011 FR.pdf](http://www.planbleu.org/publications/Indicateurs_SMDD_2011_FR.pdf) [Accès le novembre 2011].
86. PUZET-KUHN, M. & ZENATTI, D., 2005. plan climat local: cadre global et actions concrètes. *le point sur l'Y*, décembre, n° 03.

87. RABILLOUD, S., 2006. *La ville nouvelle comme action publique. Un regard sur la planification urbaine à L'Isle d'Abeau.* [En ligne] Available at: [http://www.annalesdelarechercheurbaine.fr/article.php?id\\_article=410](http://www.annalesdelarechercheurbaine.fr/article.php?id_article=410)
88. Réseau d'expertise E7 pour l'environnement global , 2003. *évaluation des impacts environnementaux.* [En ligne] Available at: [http://www.globalelectricity.org/upload/File/E7\\_EIA\\_Manual\\_FR.pdf](http://www.globalelectricity.org/upload/File/E7_EIA_Manual_FR.pdf) [Accès le janvier 2012].
89. ROE, D., NELSON, F. & SANDBROOK, C., 2009. *Gestion communautaire des ressources naturelles en Afrique: Impacts, expériences et orientations futures.* IIED.
90. RONCAYOLO, M., 2002. *Lectures de villes. Formes et temps.* Éditions Parenthèses. Marseille
91. SAUVEZ, M., 2001. *Renouveau du rôle de l'Etat pour une planification urbaine durable: La ville et l'enjeu du développement durable,* La Documentation Française.
92. SCHNEIDER, D., 2006. *Introduction à la démarche et aux méthodes de recherche.* [En ligne] Available at: <http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/IDHEAP/> [Accès le 22 Aout 2010].
93. SRIR, M., 2009. *Processus d'évaluation de la durabilité urbaine en vue de la définition d'objectifs pour un quartier durable.* Mémoire de magistère. EPAU
94. STRATIS, S., 2005. *Formes de dynamique "local/global" dans la démarche de projet à l'échelle urbano-architecturale.* Paris
95. SUITA, L. A., 1999. *le programme RESPECT: un tableau de bord environnemental et une méthode d'évaluation pour les collectivités locales.* [En ligne] Available at: <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-4942.html> [Accès le novembre 2011].
96. TYLER, S., 2006. *La cogestion des ressources naturelles : réduire la pauvreté par l'apprentissage local.* IDRC.

#### Sites internet :

- [www.mhu.gov.dz](http://www.mhu.gov.dz)
- [www.mate.gov.dz](http://www.mate.gov.dz)
- [www. Interieur.gov.dz](http://www.Interieur.gov.dz)
- [www.appl.dz](http://www.appl.dz)
- UNCHS : [www.unchs.org](http://www.unchs.org)
- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)
- Le Portail du Développement Durable : [www.vedura.fr/environnement](http://www.vedura.fr/environnement)
- [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)
- [www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)
- [www.planete-urgence.org](http://www.planete-urgence.org)

- Food and agriculture organization of the united nations: [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Programme des Nations Unies pour l'environnement : [www.unep.org](http://www.unep.org)
- Office National pour l'Environnement [www.pnae.mg](http://www.pnae.mg)
- Centre d'activités régionales environnement et développement en méditerranée  
[www.planbleu.org](http://www.planbleu.org)
- [www.banquemondiale.org](http://www.banquemondiale.org)
- Organisation de coopération et de développement économique [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- L'actualité professionnelle du secteur de l'environnement : [www.actu-environnement.com](http://www.actu-environnement.com)
- ONG : [www.madagascar-environnement.com](http://www.madagascar-environnement.com)
- [www.toutsurlenvironnement.fr](http://www.toutsurlenvironnement.fr)
- [www.cerdd.org](http://www.cerdd.org)
- [www.environnement-integration.eu](http://www.environnement-integration.eu)
- [www.planetecologie.org](http://www.planetecologie.org)
- <http://www.geoscopies.net/geoscopie/themes/t161encenv.php>
- [http://www.planetecologie.org/menus/Fr\\_dictionnaires.html](http://www.planetecologie.org/menus/Fr_dictionnaires.html)

## *Annexes*

*Annexe 1*

*Recensement des textes juridiques et  
réglementaires relatifs à  
l'environnement*

Source JORADP

## Lois

- Loi n° 82-10 du 21 août 1982 relative à la chasse
- Loi n° 83-03 du 05 février 1983 relative à la protection de l'environnement
- Loi n° 83-17 du 16 juillet 1983 portant code des eaux  
Ordonnance n° 96-13 du 15 juin 1996 modifiant et complétant la loi n° 83-17 du 16 juillet 1983 portant code des eaux
- Loi n° 84-12 du 23 juin 1984 portant régime général des forêts
- Loi n° 91-20 du 2 décembre 1991, modifiant et complétant la loi n° 84- 12 du 23 juin 1984 portant régime général des forêts
- Loi n° 87-17 du 1er août 1987 relative à la protection phytosanitaire
- Loi n° 89-23 du 19 décembre 1989 relative à la normalisation
- Loi n° 90-25 du 18 novembre 1990 portant orientation foncière  
Ordonnance n° 95-26 du 25 septembre 1995 modifiant et complétant
- Loi n° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme
- Loi n° 90-30 du 1er décembre 1990 portant loi domaniale
- Loi n°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel
- Loi n° 99-09 du au 28 juillet 1999 relative a la maîtrise de l'énergie
- Loi n° 91-25 du 18 décembre 1991 portant loi de finances pour 1992
- Loi n° 99-11 du 23 décembre 1999 portant loi de finances pour 2000
- Loi n° 01-12 du 19 juillet 2001 portant loi de finances complémentaire pour 2001
- Loi n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets
- Loi n° 01-20 du 12 Décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire
- Loi n° 01-21 du 22 décembre 2001 portant loi de finances pour 2002
- Loi n° 02-02 du 05 février 2002, relative à la protection et à la valorisation du littoral
- Loi n° 02-08 du 08 mai 2002, relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement
- Loi n° 03-10 du 19 Juillet 2003 JO N° 43 du 20 Juillet 2003, Relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.
- Loi n° 04-03 du 23 juin 2004 JO n° 41 du 27 juin 2004, relative à la protection des zones de montagnes dans le cadre du développement durable
- Loi n°04-09 du 14 aout 2004 JO n° 52 du 18 aout 2004, relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable.
- Loi n° 04-20 du 25 Décembre 2004 Relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable.
- Loi n° 06-06 du 20 février 2006 JO n° 15 du 12 mars 2006, portant loi d'orientation de la ville
- Loi n° 07-06 du 13 Mai 2007JO N° 31 du 13 Mai 2007, Relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts.

## Décret

- Décret n°83-458 du 23 juillet 1983 fixant le statut-type des parcs nationaux modifié par le décret exécutif n°98-216 du 24 juin 1998
- Décret n° 83-509 du 20 août 1983 relatif aux espèces animales non domestiques protégées
- Décret n° 83-580 du 22 octobre 1983, portant obligation de signalement aux capitaines de navires transportant des marchandises dangereuses, toxiques ou polluantes en cas d'événement en mer
- Décret n° 84-378 du 15 décembre 1984 fixant les conditions de nettoyage, d'enlèvement et du traitement des déchets solides urbains
- Décret n° 86-132 du 27 mai 1986 fixant les règles de protection des travailleurs contre les risques de rayonnements ionisants ainsi que celles relatives au contrôle de la détention et de l'utilisation des substances radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants
- Décret n° 87-91 du 21 avril 1987 relatif à l'étude d'impact d'aménagement du territoire
- Décret n° 87-143 du 16 juin 1987 fixant les règles et modalités de classement des parcs nationaux et réserves naturelles
- Décret n° 87-144 du 16 juin 1987 fixant les modalités de création et de fonctionnement des réserves naturelles
- Décret n° 87-182 du 18 août 1987, relatif aux huiles à base de polychlorobiphényles (PCB), aux équipements qui en contiennent et aux matériaux contaminés par ce produit
- Décret n° 88-227 du 5 novembre 1988, portant attributions, organisation et fonctionnement des corps d'inspecteurs chargés de la protection de l'environnement
- Décret n° 88-228 du 5 novembre 1988 définissant les conditions, procédures et modalités d'immersion de déchets susceptibles de polluer la mer, effectuées par les navires et aéronefs
- Décret exécutif n° 90-78 du 27 février 1990 relatif aux études d'impact sur l'environnement
- Décret exécutif n° 90-79 du 27 février 1990, portant réglementation du transport des matières dangereuses
- Décret présidentiel n° 90-198 du 30 juin 1990 portant réglementation des substances explosives
- Décret exécutif n°90-277 du 15 septembre 1990 portant création, mission, composition et fonctionnement du comité technique du transport de matières dangereuses (C.T.T.M.D.)
- Décret exécutif n° 91-177 du 28 mai 1991 fixant les procédures d'élaboration et d'approbation du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme et le contenu des documents y afférents
- Décret exécutif n°93-74 du 6 mars 1993, portant règlement général des exploitations des substances minérales
- Décret exécutif n° 93-160 du 10 juillet 1993 réglementant les rejets d'effluents liquides industriels

- Décret exécutif n° 93-161 du 10 juillet 1993 réglementant le déversement des huiles et lubrifiants dans le milieu naturel
- Décret exécutif n° 93-162 du 10 juillet 1993 fixant les conditions et les modalités de récupération et de traitement des huiles usagées
- Décret exécutif n° 93-163 du 10 juillet 1993 portant institution d'un inventaire du degré de pollution des eaux superficielles
- Décret exécutif n° 93-164 du 10 juillet 1993 définissant la qualité requise des eaux de baignade
- Décret exécutif n° 93-165 du 10 juillet 1993 réglementant les émissions atmosphériques de fumées, gaz, poussières, odeurs et particules solides, des installations fixes
- Décret exécutif n°93-184 du 27 juillet 1993 réglementant l'émission des bruits
- Décret exécutif n° 94-279 du 17 septembre 1994 portant organisation de la lutte contre les pollutions marines et institution de plan d'urgence
- Décret exécutif n° 94-465 du 25 décembre 1994, portant création du
- Haut Conseil de l'Environnement et du Développement Durable et fixant ses attributions, son organisation et son fonctionnement
- Décret présidentiel n° 95-290 du 30 septembre 1995 portant création d'un centre national et des centres régionaux des opérations de surveillance et de sauvetage en mer
- Décret exécutif n° 95-323 du 21 octobre 1995 réglementant l'exploitation des ressources corallifères.
- Décret exécutif n° 96-59 du 27 janvier 1996 portant missions et organisant le fonctionnement de l'inspection générale de l'environnement
- Décret exécutif n° 96-60 du 27 janvier 1996 portant création de l'inspection de l'environnement de wilaya
- Décret exécutif n°96-481 du 28 décembre 1996 précisant l'organisation et le fonctionnement du Haut Conseil de l'Environnement et du
- Développement Durable
- Décret exécutif n° 97-254 du 8 juillet 1997, relatif aux autorisations préalables à la fabrication et l'importation des produits toxiques ou présentant un risque particulier
- Décret exécutif n° 97-481 du 15 décembre 1997 portant création de la commission permanente chargée de l'inspection et de l'évaluation des marchandises avariées ou en séjour prolongé au niveau des ports de commerce
- Décret exécutif n° 98-147 du 13 mai 1998 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale n° 302-065 intitulé «
- Fonds national pour l'environnement »
- Décret exécutif 98-216 du 24 juin 1998 modifiant le décret n°83-458 du 23 juillet 1983 fixant le statut-type des parcs nationaux
- Décret présidentiel n°98-232 du 18 juillet 1998, portant création du
- Haut Conseil de la mer et fixant ses missions, son organisation et son fonctionnement

- Décret exécutif n° 98-276 du 12 septembre 1998, habilitant des fonctionnaires à représenter l'administration chargée de l'environnement en justice
- Décret exécutif n° 98-339 du 03 novembre 1998, définissant la réglementation applicable aux installations classées et fixant leur nomenclature
- Décret exécutif n° 99-253, portant composition, organisation et fonctionnement de la commission de surveillance et de contrôle des installations classées
- Décret exécutif n° 01-408 du 13 décembre 2001, modifiant et complétant le
- décret exécutif n°98-147 du 13 mai 1998 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale n°302-065 intitulé "Fonds national pour l'environnement"
- Décret exécutif n° 02-115 du 3 avril 2002, portant création de l'observatoire national de l'environnement et du développement durable
- Décret exécutif n°02-175 du 20 mai 2002, portant création de l'agence nationale des déchets
- Décret exécutif n°02-262 du 17 août 2002, portant création d'un centre national des technologies de production plus propre
- Décret exécutif n°02-263 du 17 août 2002, portant création d'un centre national des formations à l'environnement
- Décret exécutif n° 07-86 du 11 mars 2007 JO n° 17 du 14 mars 2007 fixant les modalités d'établissement du plan d'aménagement touristique des zones d'expansion et sites touristiques.
- Décret exécutif n° 09-67 du 07 février 2009 JO n° 10 du 11 février 2009 relatif à la nomenclature des arbres urbains et des arbres d'alignements.
- Décret exécutif n° 09-115 du 04 avril 2009 JO n° 21 du 08 avril 2009 fixant les modalités d'organisations et de fonctionnement de la commission interministérielle des espaces verts.
- Décret exécutif n° 09-147 du 02 mai 2009 JO n°23 du 03 mai 2009 fixant le contenu et les modalités d'élaboration et de mise en œuvre du plan de gestion des espaces verts.

## Conventions ratifiées par l'Algérie

- Convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures, Décret n° 63-344 du 11 septembre 1963 p. 944. JO 066
- Conventions internationales pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, Décret n° 63-345 du 11 septembre 1963 p. 944. JO 066
- Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (15-12-1968 à Alger) Décret n°82-440 du 11-12-1982. JO 51
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (03-03-1973 à Washington) Décret n° 82-498 du 25 -12-1982 JO 55
- adhésion de l'Algérie à la convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine, signée à Ramzar (Iran), Décret n° 82-439 du 11 décembre 1982. p. 1683. JO 051
- adhésion de la République algérienne démocratique et populaire au protocole relatif à la protection de la mer méditerranée contre la pollution d'origine tellurique Athènes le 17 mai 1980, Décret n° 82-441 du 11 décembre 1982 p. 1691. JO 051
- adhésion de l'Algérie à la convention pour la protection de la mer méditerranée contre la pollution faite à Barcelone p. 74. Décret n° 80-14 du 26 janvier 1980 du 29-01-1980 JO 005.
- ratification du protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution de la mer méditerranée par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique fait à Barcelone Décret n° 81-03 du 17 janvier 1981 du 20-01-1981 p. 30. JO 003
- Convention internationale pour la protection des végétaux 06-12-1951 Rome décret présidentiel .n°202-400 du 25-11-2002 JO 78
- Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques Décret présidentiel n°93-99 du 10 avril 1993 JO 24
- Convention sur la protection de la diversité biologique 05-06-1992 Rio de Janeiro Décret présidentiel .n° 95-163 du 06-06-1995, JO 32
- Convention des nations unies pour la lutte contre la désertification 17-06-1994 Paris Décret présidentiel 96-52 du 22 janvier 1996 JO 06

*Annexe II*  
*Méthodes et outils d'évaluation*  
*environnementale (EE)*

## Listing des méthodes et outils d'EE <sup>1</sup>

**AEU** : Approche Environnementale en Urbanisme, elle intervient sur les interfaces entre les problématiques environnementales et les problématiques urbaines. Elle permet d'intégrer la dimension environnementale à chaque étape d'un projet urbain. C'est une démarche qui conduit à des arbitrages dans lesquels l'environnement intervient, non pas comme une contrainte secondaire, mais comme un élément fondateur. (ADEME, 2008)

**Audit urbain** : Programme sur la qualité de 258 villes européennes. C'est un outil d'information dynamique et actualisable qui permette d'informer les questions de politique urbaine au niveau de l'UE, du pays et de la ville. L'Audit urbain permet aux villes de s'auto-diagnostiquer et de comparer leur situation à celle des autres villes à partir de données communes dont la qualité est garantie et l'accès facile. Il permet également de comparer les informations entre différents échelons territoriaux (CERTU, 2007)

**D2MIP Développement durable** : c'est un programme qui permet de réaliser des diagnostics territoriaux. Il a été mise en œuvre par l'ARPE Midi-Pyrénées sur des territoires en reconversion industrielle dans le cadre d'un projet territorial de gestion de l'eau. (ARPE, 1999)

**DEED** : Diagnostic Énergie Environnement Déplacements. Il établit un diagnostic opérationnel des impacts environnementaux des déplacements de personnes d'une agglomération. Outil développé par l'INRETS pour l'ADEME pour évaluer les consommations et émissions de la mobilité interne au PTU (HEDDEBAUT & QUETELARD, 2011)

**Grille RSToz** : c'est le fruit d'un travail collectif du Réseau Scientifique et Technique (RST) mené par les Centres d'études techniques de l'équipement et par le CERTU à la demande de la Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction (DGUHC/MAD). C'est un outil de questionnement et d'analyse, destiné à mettre en lumière les points faibles et les points forts d'un projet en regard de critères du développement durable. À l'aide d'un recueil de questions, la grille permet de qualifier un projet via une analyse multicritère. (CERTU, 2006)

**HQE2R** : c'est à l'origine un projet de Recherche et de Démonstration cofinancé par la Commission Européenne entre Juillet 2001 et mars 2004. La démarche vise à intégrer le développement durable dans les projets de renouvellement urbain à l'échelle des bâtiments et du quartier. Son objectif est de fournir des outils, des méthodes, des guides de recommandations ou de bonnes pratiques pour les différentes étapes du processus ou d'un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain. (CHARLOT-VALDIEU, et al., 2004)

**Programme ACTEUR** : Le Programme d'Analyse Concertée des Transformations des Équilibres Urbains. Il a pour ambition d'alimenter l'aide à la décision pour les acteurs locaux, et principalement les élus, en matière d'affectation de l'espace et de localisation de grands investissements. Il s'agit de mesurer les impacts des décisions prises ou envisagées. (CERTU, 1999)

---

<sup>1</sup> La liste proposée n'est pas exhaustive. Elle représente quelques exemples français et européens.

**Projet PASTILLE** : Promoting Action For Sustainability Through Indicators At The Local Level In Europe. C'est un Collectif issu de 4 pays (Autriche, France, Suisse, Royaume-Uni) Le projet traite « Comment les indicateurs peuvent être utilisés pour la durabilité pour la prise de décision? Il répond à ce problème majeur en mettant l'accent sur l'utilisation des indicateurs locaux de durabilité au niveau urbain afin d'aider la prise de décision pour atteindre l'urbanisme durable C'est l'un des plus dynamiques projet d'utilisation des indicateurs et il permet de soulever directement le problème de l'élaboration d'indicateurs concernant la conception et à l'évolution des prises de décisions (science, 2002)

**PRESAGE** : Programme Régional et Européen de Suivi, d'Analyse, de Gestion et d'Evaluation. Son objectif est de Disposer des données indispensables à la conduite des travaux d'évaluation (ANNE, et al., 2003)

**Profil environnemental territorial** : Le profil environnemental territorial est un outil d'analyse et d'aide à la décision pour concevoir un projet de territoire durable. C'est un outil d'aide à la décision, il constitue « un cadre de référence pour les procédures d'évaluation environnementale » et contribue à la présentation des orientations stratégiques et aux choix des programmes. (DIREN, 2003)

**Programme URGE** : URban Green Environment. C'est un projet Européen qui a pour but d'améliorer l'efficacité environnementale dans les villes et les régions urbaines par le développement des espaces verts urbains. (SRIR, 2009)

**Référentiel stratégique Rouxel et Rist** : Référentiel stratégique de développement durable territorial / DGUHC, Bureau d'études Traversières, depuis 1997.

**RESPECT** : Réseau d'Évaluation et de Suivi des Politiques environnementales des Collectivités Territoriales. Il est basé sur le partage d'expériences, l'échange de pratiques entre les collectivités partenaires et le fonctionnement en réseau, ce projet aboutira au développement d'une méthode pour la mise en place d'un outil de suivi, de pilotage et d'évaluation des politiques environnementales, transférable à toutes collectivités de l'Union européenne. (SUITA, 1999)

**EIE** : Evaluation Des Impacts Environnementaux, c est un outil de gestion visant à s'assurer que les questions environnementales soient prises en compte au début du processus de planification d'un projet, tout comme le sont de façon traditionnelle les aspects techniques et économiques. C'est également un outil d'aide à la décision dans la mesure où elle favorise l'étude de diverses manières de mener un projet à bien et d'arriver à une solution préférable. (réseau d'expertise E7 pour l'environnement global , 2003)

**ADEQUA** : méthode française initiée par quatre laboratoires. Elle vise à élargir les concepts de la qualité environnementale des bâtiments à une échelle plus appropriée aux aménagements durables qui est celle des quartiers. C'est un outil d'aide à la décision lors de la réalisation ou la réhabilitation d'un quartier par la visualisation des impacts à travers des diagrammes et profils. (SRIR, 2009)

## Analyse comparative des outils d'EE

outils	Thématiques environnementales														
	Air	Bruit	Déchets	Energie	Eau ressources naturelles	Eaux usées, eaux pluviales	Matières premières, sols et espaces	Milieux naturels et biodiversité	Paysage	Risques naturels	Risques technologiques	Sites bâtis	Sites naturels	Sols pollués	Enjeux transversaux
AEU															
Audit Urbain															
D2MIP															
DEED															
Grille RST02															
HQE <sup>2</sup> R															
PE territorial															
Prog. ACTEUR															
Prog. URGE															
Rouxel et Rist															
RESPECT															

Tableau A-1: Thématiques environnementales étudiées par les outils d'EE (CERTU, 2009)

Outils	Déroulement du projet ou EE				
	Préalable (cahiers des charges)	Diagnostic	Enjeux (choix des scénarios)	Domaine d'action (mise en œuvre)	Suivi (indicateurs)
AEU					
Audit Urbain					
D2MIP					
DEED					
Grille RST02					
HQE <sup>2</sup> R					
PE territorial					
Prog. ACTEUR					
Prog. URGE					
Rouxel et Rist					
RESPECT					

Tableau A-2: conduire une démarche de projet ou EE avec quels outils? (CERTU, 2009)

## *Annexe III*

### *Tableau de bord des indicateurs*

	Critères	Indicateur	Définition et objectifs
Energies	A. Efficience énergétique	A.1. Degré de compacité du tissu urbain	Rapport entre la densité urbaine et la taille de la ville
		A.2. Degré de ventilation du tissu urbain	déterminé par la forme urbaine donnant ainsi une bonne perméabilité et libère ou brise le circuit du vent
		A.3. coefficient d'espaces d'agréments CEA	permet de calculer le degré d'aération des territoires compris dans le périmètre des agglomérations
	B. Consommation d'énergie par les secteurs d'activités	B.1. Consommation domestique	Consommation moyenne de l'énergie par les ménages et les usagers (se chauffer, se laver, cuisiner, travailler, éclairer...)
		B.2. Consommation par les équipements publics	Consommation moyenne annuelle de l'énergie (électricité et gaz) par les équipements publics (hôpitaux, administrations, postes) pour les besoins de fonctionnement
		B.3. Consommation industrielle et agricole	Consommation moyenne annuelle de l'énergie (électricité et gaz) par les unités industrielles et agricoles pour les besoins de production.
		B.4. Consommation urbaine	Consommation moyenne d'énergie pour les besoins urbains éclairage, entretien
		B.5. Consommation par le transport	Consommation de l'énergie (carburant & GPL) pour les besoins de circulation
		B.6. part de la boucle énergétique dans la consommation	La part de la boucle énergétique dans la consommation (provenir des équipements publics et industriels)
	C. Utilisation des Energies renouvelables (ER)	C.1. Production annuelle d'énergie d'origine renouvelable	Quantité d'énergie renouvelable produite annuellement
C.2. Part des ER dans la consommation totale		Participation des ER à la consommation d'énergie totale quotidienne ou annuelle domestique et autres (équipements publics, industrie, agriculture, urbain) en matière d'eau chaude sanitaire, éclairage, biomasse...	
Eau	D. Consommation de l'eau par les secteurs d'activités	D.1. Consommation des ménages	Consommation moyenne de l'eau par les ménages et les usagers pour les besoins quotidiens
		D.2. Consommation par les équipements publics	Consommation moyenne annuelle de l'eau par les équipements publics (hôpitaux, administrations, postes) pour les besoins de fonctionnement
		D.3. Consommation industrielle et agricole	Consommation moyenne annuelle de l'eau par les unités industrielles et agricoles pour les besoins de production.
		D.4 Consommation urbaine	Consommation moyenne d'eau pour les besoins urbains arrosage et entretien
		D.5. Accès à l'eau	prix de base de l'eau (tarification)
		D.7. Dotation en eau potable	volume offert la société des eaux à la commune
	E. Taux de récupération et de recyclage	E.1. Taux de récupération des eaux de pluie (ruissellement)	volume d'eau pluviale récupéré en rapport avec la pluviométrie à travers la mise en place d'un système pour stocker l'eau pluviale et l'utiliser, par la suite, de manière collective ou individuelle.
E.2. Taux de recyclage des eaux usées		rapport entre le volume des eaux usées et le volume d'eau recyclée	
F. Qualité du réseau d'approvisionnement et de stockage	F.1. Capacité des ouvrages de stockages	Le volume d'eau potable stocké dans des châteaux d'eau pour les besoins de la commune	
	F.2. Taux de déperdition sur le réseau	taux de fuite dans le réseau de distribution	
	F.3. Qualité des ouvrages	qualité du réseau et des infrastructures de stockage et de distribution	

		F.4. Périodicité de maintenance	période moyenne de maintenance du réseau et des ouvrages de stockage
Sols et sous sols	G. Etat et disponibilité du foncier agricole	G.1. Perte en terres cultivables	l'affranchissement ou l'exonération des terres agricoles au profit d'autres fonctions
		G.2. Occupation illicite des terres agricoles	Terres agricoles occupées par d'autres fonctions illicitement
		G.3. Nombre d'exploitations agricoles restantes	Exploitations agricoles restantes après abandon de l'activité agricole
		G.4. Part de la SAU sur la SAT	Part de la surface agricole utile sur la surface agricole totale
	H. Qualité des sols Foncier urbanisé et urbanisable	H.1. Surface du foncier libre destiné à urbanisation	surface du foncier libre à urbaniser déterminé par le PDAU ou le POS
		H.2. part de la zone de servitude urbanisé	Surface urbanisée dans la zone des 300m à partir du rivage. <sup>1</sup>
		H.3. Domaine littoral urbanisé sur total du domaine littoral	Rapport entre la surface du domaine littoral urbanisé et la surface totale du domaine littoral <sup>1</sup>
		H.4. Part des friches urbaine dans la surface urbanisée	Surface totale des friches urbaines (industrie délocalisée, terrain abandonné, parcelle libre...) sur la surface totale urbanisée de la commune
Paysage	I. Qualité paysagère	I.1. Disponibilité en espaces verts de proximité	Surface moyenne des espaces verts intégrés dans les quartiers d'habitations
		I.2. Surface en espace verts entretenus par la collectivité locale	superficie des différents espaces verts dont la population peut réellement bénéficier. La typologie de ces espaces : Jardins publics, Accompagnement de voirie, Accompagnement de bâtiment, Terrain de sport, Espace de loisir et de détente (parc de loisir périphérique)
		I.3. nombre de plages interdites à la baignade par rapport aux plages existantes	Pourcentage des plages interdites à la baignade sur le total des plages existantes dans la commune
		I.4. Erosion du littoral sableux	recul du trait de cote
		I.5. Part du linéaire côtier artificialisé	Taux d'artificialisation de la côte, il dépend des activités économiques liées à la mer (ports de pêche, de commerce ou de plaisance) et de la pression exercée sur le littoral (population, occupation du sol)
	J. Biodiversité	J.1. Superficie des zones côtières et marines menacées	Surface des zones marines spécifiques (cotes rocheuses, dunes sableuses) menacées de disparition
		J.2. Espèces menacés	Biodiversité faunique existante dans la commune et menacée de disparition

<sup>1</sup> Voir la loi 02 - 02 du 05 février 2002 relative à la protection et la valorisation du littoral.

	Critères	Indicateur	Définition et objectifs
Pollutions	K. Mesures de dépollutions	K.1. Utilisation de plantes dépolluantes	Utilisation de la capacité naturelle des plantes à contenir, dégrader ou éliminer les produits chimiques toxiques et les polluants du sol ou de l'eau. On s'en sert pour éliminer les métaux, les pesticides, les solvants, les explosifs, le pétrole brut et les contaminants qui risquent de s'échapper des sites de décharge.
		K.2. Taux d'intégration du végétal	Pourcentage d'intégration de la végétation pour diminuer la pollution atmosphérique
		K.3. Taux de dépollution industrielle	Mesures de dépollution à la source sur les sites de production suivant des techniques innovantes
	L. Maitrise de la mobilité	L.1. Part des transports propres	Taux d'utilisation d'un transport qui ne met pas en danger la santé publique et les écosystèmes, respecte les besoins de mobilité tout en étant compatible avec une utilisation des ressources renouvelables
		L.2. Part des déplacements effectués en voiture : taux de possession de voiture	Taux d'utilisation de la voiture pour le déplacement quotidien
		L.3. linéaire du plateau piétonnier et cyclable	Aménagements destinés aux modes de circulation douce : vélo, marche à pieds
		L.4. Part des transports collectifs (capacité offerte) nombre de mini bus	Il s'agit d'évaluer la part que représente l'utilisation des transports en commun (train, bus, métro, tramway, etc.) parmi la totalité des migrations alternantes journalières annuelles.
		L.5. émission de gaz à effet de serre	Emissions des GES dues à la mobilité
	M. Maitrise des regrets et des déchets	M.1. Volume des déchets produit	Volume de déchets produit par an et par habitant
		M.2. Efficience de ramassage	Les moyens utilisés et le circuit de collecte pour un ramassage efficace des déchets
		M.3. Part du tri sélectif collecte sélective	système utilisé pour séparer les différents types de déchets afin de pouvoir les recycler par la suite
		M.4. Taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés	Le taux de détournement pour valorisation est le ratio entre les tonnages collectés et les tonnages valorisés pour: recyclage (c'est à dire les déchets dotés à nouveau d'une valeur d'usage), Compostage (utilisation exclusive des déchets fermentescibles)
		M.5. taux de raccordement au réseau AEP	Pourcentage des logements raccordés au réseau d'assainissement
M.6. volume d'eaux usées rejetées traitées		Volume des eaux usées	
M.7. production cumulée des déchets dangereux		Production des déchets dangereux par les industries locales	
Nuisances	N. Source de gêne sonore	N.1. Bruit circulation urbaine	Rapport du bruit de la circulation urbaine sur l'ensemble des bruits
		N.2. Bruit du transport aérien	Taux de nuisances sonores lié au trafic aérien
		N.3. Bruit du voisinage	Rapport du bruit de voisinage sur l'ensemble des bruits
		N.4. Bruit des commerces et activités	Le bruit relatif à l'activité commerciale, industrielle, et travaux publics (chantiers)
	O. Exposition aux nuisances	O.1. Nombre de population exposée au bruit routier R=400m	pourcentage de population habitant à proximité des grandes voies de circulation ou activités à nuisance sonore
		O.2. Nombre de plaintes de population des nuisances par an	Population habitant à proximité des activités à nuisance olfactive ou visuelle

Risques	P. Mesures réglementaires	P.1. Mesures réglementaires prises contre les activités à fortes nuisances	règlement imposé aux activités produisant de fortes nuisances
		P.2. Règlement de publicités	Mesures réglementaire sur toutes activités de publicité dans l'espace public
		P.3. Taxes de nuisances	mesures financières de contrôle imposées aux activités nuisibles
		P.4. Mesures réglementaires prises pour des nouvelles constructions à nuisances	mesures de construction spéciales imposées à toute nouvelle construction à nuisance (étude d'impacts)
	Q. Mesures d'aménagements	Q.1. Taux d'intégration du végétal dans les zones à forte nuisances	Utilisation de la végétation pour diminuer les nuisances sonores.
		Q.2. Règlement de composition urbaine et paysagère .Maîtrise des nuisances	La prise en charge des nuisances par l'aménagement urbain et paysager
	R. Expositions aux aléas	R.1. Aléa et enjeux humains liés aux risques naturels	Parties de commune repérées comme zones à risque naturel
		R.2. Présence de risques technologiques et sanitaires et industriels	Nombre d'activités ou équipement présentant un risque technologique ou sanitaire
	S. Vulnérabilité locale	S.1. Part de population sans mesure de protection	pourcentage de population exposée aux RM sans mesures de protection
		S.2. Part du bâti vétuste	rapport entre le bâti vétuste et le total du bâti
		S.3. Nombre des établissements ERP à risques sans mesure de protection	établissements recevant du public exposés aux RM sans mesures de protection
	T. Résilience locale	T.1. Prise en charge des RM par l'aménagement	Les types d'aménagements spécifiques prenant en compte les RM en réduisant la vulnérabilité
		T.2. Prise en charge des RM par la planification locale	Les solutions apportées par la planification urbaine, aux zones à risques afin de mieux les protéger plans d'évacuation et d'organisation des secours en cas de sinistres, catastrophes ou d'urgences permettant une mise en œuvre rapide et efficace de tous les moyens nécessaires
		T.3. Disponibilité de moyens humains et matériels	Tous les moyens humains (pompiers, protection civile..) et matériels pouvant venir en aide en cas de catastrophes
		T.4 surface libre plateforme relais	Surface libre pouvant être utilisée comme plateforme relais en cas de sinistre

## *Annexe IV*

### *Sources des données et standards*

Indicateurs	Source données	Source standards
Degré de compacité du tissu urbain	Auteur	IGEAT
Degré de ventilation du tissu urbain	/	/
coefficient d'espaces d'agréments CEA	Auteur	LADYT/ IREC
Consommation domestique	Auteur facture Sonelgaz	ARU 2007
Consommation par les équipements publics	Sonelgaz El Harrach	SRIR/ RT 2005
Consommation industrielle et agricole	Sonelgaz El Harrach	SOeS 2010 PE Provence-Alpes- Côte d'Azur
Consommation urbaine	Sonelgaz El Harrach	APRUE
Consommation par le transport	Sonelgaz El Harrach	APRUE/ CSTB
part de la boucle énergétique dans la consommation	/	
Production annuelle d'énergie d'origine renouvelable	Sonelgaz	SOeS 2010
Part des ER dans la consommation totale	Sonelgaz	ARU 2007
Consommation des ménages	PAC d'Alger ADE	l'indice de Falkenmark (ratio par hbt)
Consommation par les équipements publics et commerce	ADE	ADE
Consommation industrielle et agricole	Rapport de l'eau	PLU la Garde 2010
Consommation urbaine	/	/
Accès à l'eau prix de base de l'eau	ADE	ONEP/ Maroc France
Dotation en eau potable	DRH	OMS
Taux de récupération des eaux de pluie (ruissellement)	SEAAL	ADD Roubaix /SRIR
Taux de recyclage des eaux usées	SEAAL	SEAAL
Capacité des ouvrages de stockages	SEAAL	SEAAL
Taux de déperdition sur le réseau	SEAAL	SNADDR
Qualité des ouvrages	SEAAL	/
Périodicité de maintenance	SEAAL	SEAAL
Perte en terres cultivables	DSA/ONTA	Espagne / PAC d'Alger
Occupation illicite des constructions sur les terres agricoles	DSA	SAT
Nombre d'exploitations agricoles restantes	DSA/ONTA	SNADDR
Part de la SAU sur la SAT	DSA	annuaire statistique
Surface du foncier libre destiné à urbanisation	APC	/
part de la zone de servitude urbanisé	CNERU	W / SDAAM
Domaine littoral urbanisé sur total du domaine littoral	CNERU	/
Part des friches urbaine dans la surface urbanisée	APC	/
Disponibilité en espaces verts de proximité	APC	/
Surface en espace verts entretenus par la collectivité locale	APC	APC
nombre de plages interdites à la baignade par rapport aux plages existantes	APPL	SDAAM
Erosion du littoral sableux (recul du trait de cote)	APPL	PAC d'Alger
Part du linéaire côtier artificialisé	CNERU	SDAAM
Superficie des zones côtières et marines menacées	CNERU	SDAAM -PAC d'Alger
Espèces menacés	CNERU	SDAAM

Indicateur	Source données	Source standards
Taux d'utilisation de plantes dépolluantes	/	/
Taux d'intégration du végétal	Auteur	Lille Amsterdam PAC d'Alger
Dépollution industrielle	SDAAM	PAC d'Alger
Part des transports propres		PDA Roubaix
Part des déplacements effectués en voiture: taux de possession de voiture	RGPH 2008	RGPH 2008
linéaire du plateau piétonnier et cyclable	ONEDD	ADD Roubaix 2008
Part des transports collectifs (capacité offerte) nombre de mini bus	SNADDR annuaire	SRIR
émission de gaz à effet de serre	/	PDA Roubaix
Volume des déchets produit	PAC d'Alger 2004	SOeS 2011
Efficienc e de ramassage	PAC d'Alger	
Part du tri sélectif /collecte sélective	Netcom	SRIR /ADD Roubaix
Taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés	APC	Destination / GE
taux de raccordement au réseau AEP	SEAAL	
volume d'eaux usées rejetées /traitées	ONA SDAAM	SEAAL
production cumulée des déchets dangereux	ONEDD	/
Taux de gêne par le bruit de circulation urbaine	Abou warda-khazen, 2008	/
Taux de gêne par le bruit des transports aériens	Abou warda-khazen, 2008	/
Taux de gêne par le bruit de voisinage	Abou warda-khazen, 2008	/
Taux de gêne par le bruit des Commerces et activités	Abou warda-khazen, 2008	/
Nombre de population exposée au bruit routier R400m	Auteur	SRIR
Nombre de plaintes de population des nuisances par an	APC	DDASS
Mesures réglementaires prises contre les activités à fortes nuisances	APC	CIDB
Règlement de publicités	APC	CIDB
Taxes de nuisances	APC	CSTB
Mesures réglementaires prises pour des nouvelles constructions à nuisances	APC	CIDB
Taux d'intégration du végétal dans les zones à forte nuisances	Auteur	CSTB
Règlement de composition urbaine et paysagère .Maitrise des nuisances	APC	CSTB
Aléa et enjeux humains liés aux risques naturels		/
Présence de risques technologiques et sanitaires et industriels	Protection civile	/
Part de population sans mesure de protection		SRIR
Part du bâti vétuste	RGPH 2008	/
Nombre des établissements ERP à risques sans mesure de protection		/
Prise en charge des RM par l'aménagement	APC	/
Prise en charge des RM par la planification locale PPR	APC	/
Disponibilité de moyens humains et matériels	Protection civile	/
surface libre plateforme relais	JICA 2009	/

## *Annexe V*

### *Etat des espaces verts de la commune de Mohammadia*

Source ( APC de Mohammadia, 2012)

## Forêts :

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Forets Oasis	Cité Mohammadia « Ex Lavigerie » en face Rue Khettab Ben Youcef	2700 m <sup>2</sup>	Entretenu par les services de l'APC après avoir procéder à sa clôture.
02	Forets Pins Maritimes	Cité Pins Maritimes en face Caserne Républicaine.	16.000 m <sup>2</sup>	- Entretenu par les services de l'APC. - L'APC à formulé une demande aux services des forets pour se charger de la clôture, l'aménagement et l'entretien de cette foret
03	Foret mazalla	Site mazalla	40000 m <sup>2</sup>	-Site clôturé -limite caserne

## Parcs :

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Tasslia	Rue Ouled Sidi Cheikh Cinq-Maisons	18.000 m <sup>2</sup>	- Aménagement du parc projetée (Etude achevée, avis d'appel d'offres en cours de lancement). - Une enveloppe de 77 .000.000 ,00 DA à été dégagée.
02	Dream parc	Palais d'exposition pins maritimes	30000m <sup>2</sup>	-parc d'attraction sous gérance

## Pépinières

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Pépinière	Rue de Ouargla -Cinq-Maisons-	1500 m <sup>2</sup>	Dépend du ministère de l'agriculture (GDSP)

## Jardins

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Belvédère	Rue de Djurdjura Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	4139 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
02	Douanière	Rue Bekri Bouguerra Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	1600 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
03	Méditerranée	Cité Méditerranée Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	4418 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu

04	Marché Couvert	Rue de Biskra Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	800 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
05	Cité 632 logements	Bat N° 53 et Bat N° 45 cité 632 logts Cinq-Maisons.	1990 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
06	Cité 632 logements	Bat N° 42 et Bat N° 52 cité 632 logts Cinq-Maisons.	1900 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
07	Les Dunes	Cité les Dunes Mohammadia	1991 m <sup>2</sup>	Délaissé
08	Cité 618 logements	Rue Hameg Idir Cite Ghazal Amar entre Bat 30 et 26	3586 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
09	Cité 618 logements	Cité Ghazal Amar Derrière Bat 31 et 33	1200 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
10	Cité Zerhouni Mokhtar	76 villas individuelles, Cité Zerhouni Mokhtar	1650 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
11	Pins Maritimes	Rue Mohamed Boudraa Pins Maritimes.	1472 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
12	El Djenina	Rue Abdellaoui Taib « Ex Rue B » Tamaris ».	1590 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
13	Cité 225 logements	En face lycée Tamaris	1350 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
14	Tamaris	Rond point Rue Abdellaoui Taib « Ex Rue B » Tamaris ».	1590 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu

### Points verts

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Cité Dahlia	Cité Dahlia Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	3700 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
02	Cité 760 logements	Cité 760 logements Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	35000 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
03	Lycée Abane Ramdane	Rue de Tenes Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	356 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
04	Cité 632 Logements A/B/C/D	Cité 632 Logements Mohammadia	14919 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
05	Espace Rama	Autoroute de l'Est	7886 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
06	Cité 754 logements AADL	Cité 754 logements AADL Zerhouni Mokhtar	2620 m <sup>2</sup>	Bien entretenu

07	Cité 1602 logements AADL	Cité 1602 logements AADL Zerhouni Mokhtar	11379 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
08	Cité 700 logements Sociaux	Cité 700 logements Sociaux Zerhouni Mokhtar	7850 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
09	Cité 800 logements Sociaux	Cité 800 logements Sociaux Zerhouni Mokhtar	1310 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
10	Cité 310 logements Sociaux	Cité 310 logements Sociaux Zerhouni Mokhtar	600 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
11	Cité 200 logements Sociaux	Cité 200 logements Sociaux Zerhouni Mokhtar	555 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
12	Cité 160 logements	Cité 160 logements Zerhouni Mokhtar	693 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
13	Cité 82 logements Sociaux	Cité 82 logements Sociaux Zerhouni Mokhtar	690 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
14	Cité Météo	Cité Météo	1200 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
17	Cité 225 logements	Cité 225 logements	700 m <sup>2</sup>	Moyennement entretenu
18	100 locaux	Cité Zerhouni Mokhtar en face Route Nationale N°24	1500 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
19	Talus des Aures	Rue Mustapha Zidane Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	3000 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
20	Cité les Rosiers	Cité les Rosiers Cinq-Maisons	690 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
21	Siege APC	Cité 632 logements Mohammadia	1039 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
22	Bibliothèque Urbaine	Cité 632 logements Mohammadia	980 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
25	Résidence APC	Rue de Tlemcen Mohammadia	1584 m <sup>2</sup>	Bien entretenu

### Pénétrantes

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Zerhouni Mokhtar	Route Nationale N° 24 Cité Zerhouni Mokhtar	37828 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
02	Hôtel Hilton	Site Mazella Mohammadia	6137 m <sup>2</sup>	Bien entretenu

## Ronds points

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Rue de Tenes « A »	Rue de Tenes Cité Mohammadia En face Lycée Hajress	23 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
02	Rue de Tenes « B »	Rue de Tenes Cité Mohammadia Entrée vers siège APC	3.14 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
03	Cité les Dunes « A »	Bat « A » Cité les Dunes Mohammadia	25 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
04	Cité les Dunes « B »	Rue de Maghnia Bat « B » Cité les Dunes Mohammadia	50 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
05	Cité les Dunes « C »	Bat « B » Cité les Dunes Mohammadia	23 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
06	Cité Zerhouni Mokhtar	Route Nationale N°24 Cité Zerhouni Mokhtar	4803 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
07	Lido	Route Nationale N°24 Entrée vers Lido	5392 m <sup>2</sup>	Bien entretenu

## TPC

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Rue de Biskra « A »	Coté Marché couvert En face Sureté Urbaine Mohammadia	60 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
02	Rue de Biskra « B »	Rue de Biskra Cité Mohammadia « ex Lavigerie »	126 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
03	Rue de Biskra « C »	Rue de Biskra Cité Mohammadia « ex Lavigerie »	56 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
04	Rue Hachemi Zeddami	Rue Hachemi Zeddami Cité Mohammadia « ex Lavigerie »	96 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
05	Rue Abdelhamid salem	Coté CEM Abdelhamid Bouhadji Cité Mohammadia « ex Lavigerie »	360 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
06	Rue de Mahgnia	Cité 632 logements cinq-	472 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
07	Entrée Cité 618 logts	Cité 618 logements Mohammadia	134 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
08	Boulevard Zerhouni Mokhtar	Cité Zerhouni Mokhtar	2062 m <sup>2</sup>	Bien entretenu Une partie à été prise au profit du projet Tram-way.
09	Route Nationale 24	Cité Zerhouni Mokhtar	1132 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
10	Tamaris	Rue menant vers la caserne republicaine	262 m <sup>2</sup>	Bien entretenu

## Esplanade

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Front de mer	MicroZone d'activité Cité 632 logements.	4802 m <sup>2</sup>	Bien entretenu

## Placettes

N°	Désignation	Adresse	Superficie	Obs
01	Cité 632 logements	En face Siège APC Cité 632 logements	1177 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
02	Cité 632 logements	Entre Bat 41, Bat 48, Bat 46 et Bat 38 cité 632 logements	1781 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
03	Rue de Maghnia	Entre Bat 45, Bat 55 cité 632 logements	800 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
04	Cité 618 logements	Entre Bat 02, Bat 03 cité 618 logements	442 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
05	Cité 618 logements	Entre Bat 38, Bat 39 cité 618 logements	1690 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
06	Cité 1602 logements	Entre les Bats 1 à 5 cité 1602 logts AADL Cité Zerhouni Mokhtar	1500 m <sup>2</sup>	Bien entretenu
07	Zerhouni Mokhar	Entre CEM Med Yazid et Lycée Rabah Bitat Cité Zerhouni Mokhtar	1200 m <sup>2</sup>	Bien entretenu

## Jardins collectifs

N°	Secteur	Localisation	Nombre De jardin	Obs
01	Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	Cité douaniere	01	Bien à Moyennement entretenu
		Cité 760	06	
		Cité dahlia	02	
02	Cinq maisons	Cité 632 logements	06	Bien à Moyennement entretenu
		Cité 618 logements	01	
03	Pins maritimes	Safex , hôtel hilton	02	Bien entretenu
04	tamaris	Cité 225	01	Bien à Moyennement entretenu
		Cité 128 logements	01	
		Cité météo	01	
05	Zerhouni mokhtar	1602 logements AADL	06	Bien à Moyennement entretenu
		700 logements sociaux	04	
		754 logements AADL	01	
		269 logements	01	
		190 logements	03	Etat dégradé
		192 logements	01	
		90logements	01	
		176 logements	01	
		200 logements	01	

## Arbres d'alignements

N°	Secteur	Localisation	Nombre	OBS
01	Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	Rue de Biskra	23 Arbres	Bien à Moyennement entretenu
02		Rue Hachemi Zeddami	120 Arbres	
03		Rue Oasis	26 Arbres	
04		Rue Bekri Bouguerra	74 Arbres	
05		Rue Bekhetti Abdelli	25 Arbres	
06		Rue Dali Amar	48 Arbres	
07		Rue de Tlemcen	14 Arbres	
08		Rue de Setif	13 Arbres	
09		Rue de Tenes	36 Arbres	
10		Rue de Halloussi Amar	14 Arbres	
11		Rue Rabah Djurdjura	51 Arbres	
12			Les Escaliers de la Cité Mohammadia « Ex Lavigerie »	
13		Rue cité les Dunes	14 Arbres	
14		Rues Cité 632 logements	20 Arbres	
15	Cinq-Maisons	Rues Cité 618 Logements	148 Arbres	
		RUE hamague idir (dar el immam)	15 Arbres	
		Rue pénétrante cinq maison	12 arbres	
		Rues 632 logements 1,2,3,4	45 arbres	
16		Rue Mohamed Boudraa	22 Arbres	
17		Rue Djelloul Chaibi	14 Arbres	
18	Pins Maritimes	Rue Said Belfodil	11 Arbres	
		Rue aek otba	18 ARBRES	
		Rue dhahak ramadane	11 Arbres	
		Rue ahmed khaldi	13 Arbres	
		Rue omar aidroussi	13 Arbres	
		Rue madjadi zareb	16 Arbres	
19	Tamaris	Les castors	16 Arbres	
		RUE C	10 Arbres	
		Rue d	12 arbres	
		Rues c	08 arbres	
		Rues citées 128 logts	21arbres	
		rue b (entrée tamaris)	16 arbres	
20	Lido	Rue El Mokrani	80 Arbres	Dégradés par les passants

# *Annexe VI*

## *Cartographie complémentaire*

<b>Figure G-1:</b> Surfaces agricoles utile de la wilaya d'Alger- SDAAM .....	xxvii
<b>Figure G-2:</b> Surfaces agricoles utiles irriguées – SDAAM.....	xxvii
<b>Figure G-3:</b> Classification des sols .....	xxvii
<b>Figure G-4:</b> Réseaux d'assainissement SDAAM .....	xxvii
<b>Figure G-5:</b> Communes raccordées aux stations d'épuration existante .....	xxvii
<b>Figure G-6:</b> Localisation des points de rejets .....	xxvii
<b>Figure G-7:</b> Gestion de la collecte de déchets.....	xxvii
<b>Figure G-8:</b> Communes couvertes par les CET et les décharges existantes .....	xxvii
<b>Figure G-9:</b> Zones à risques.....	xxvii
<b>Figure G-10:</b> Etablissements à haut risques .....	xxvii
<b>Figure G-11:</b> Carte de bruits- Mohammadia .....	xxvii

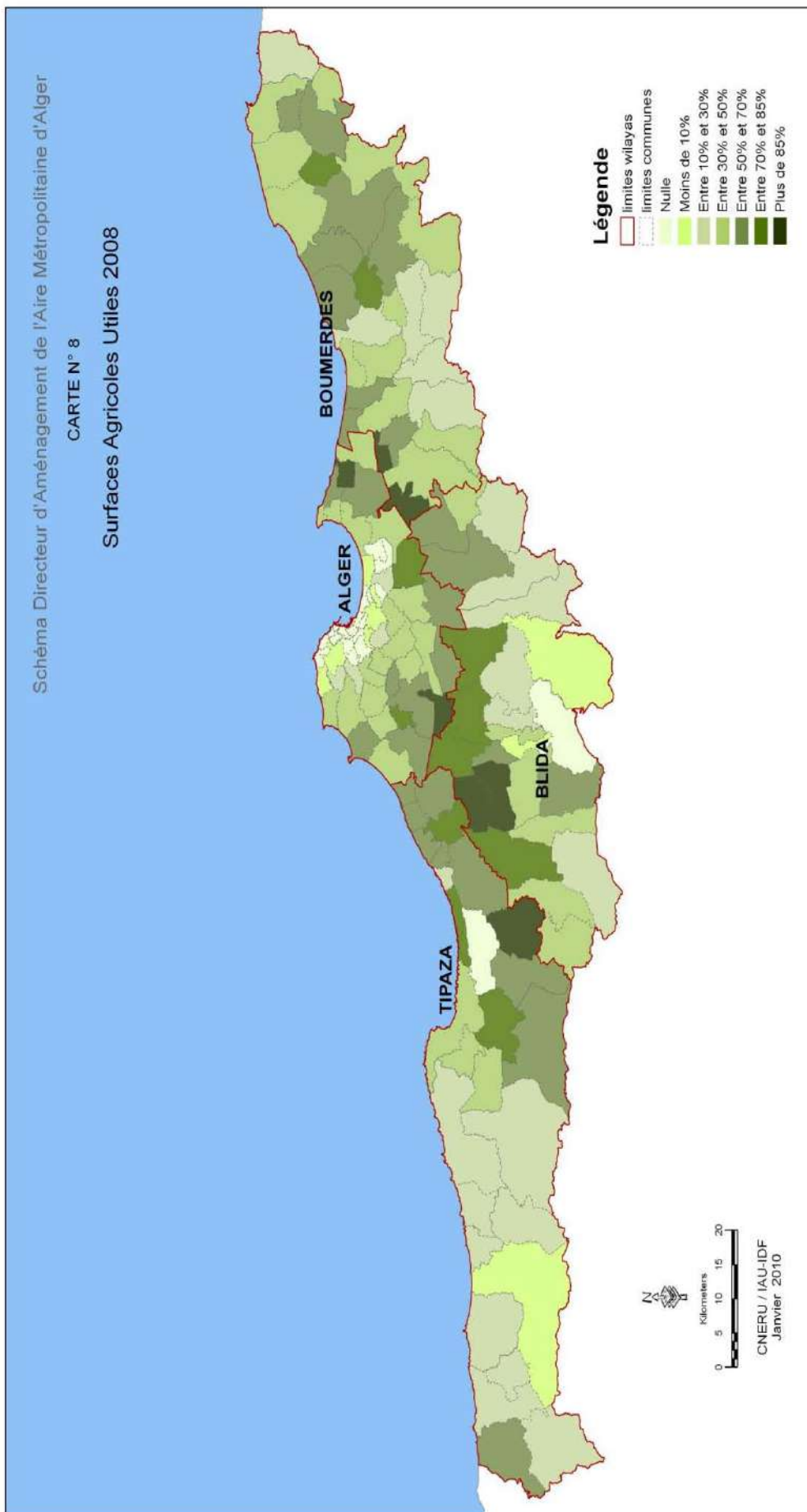


Figure H-1: Surfaces agricoles utile de la wilaya d'Alger- SDAAM Source (CNERU & IAU-IDF, 2010)

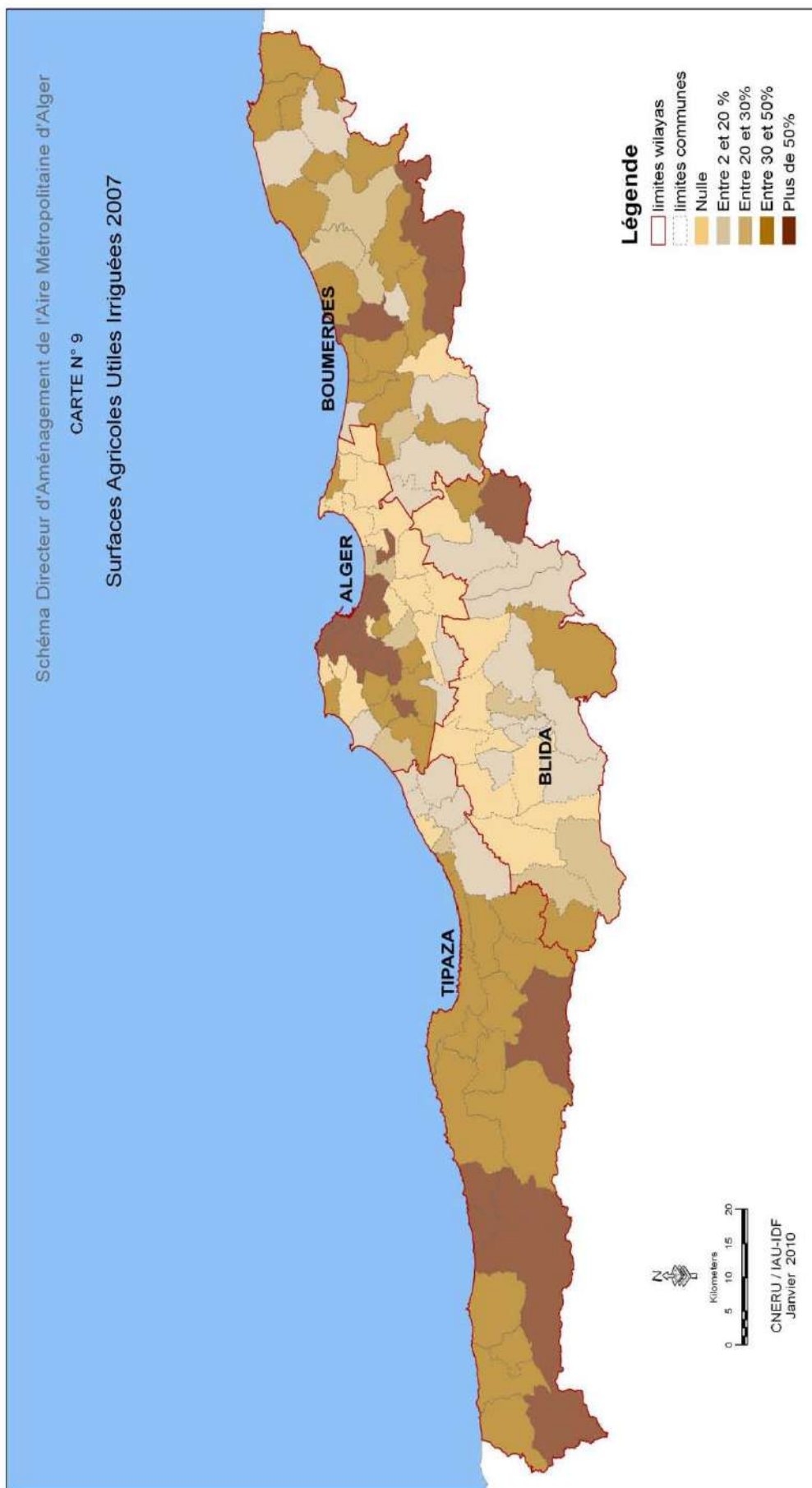


Figure H-2: Surfaces agricoles utiles irriguées – SDAAM (CNERU & IAU-IDF, 2010)

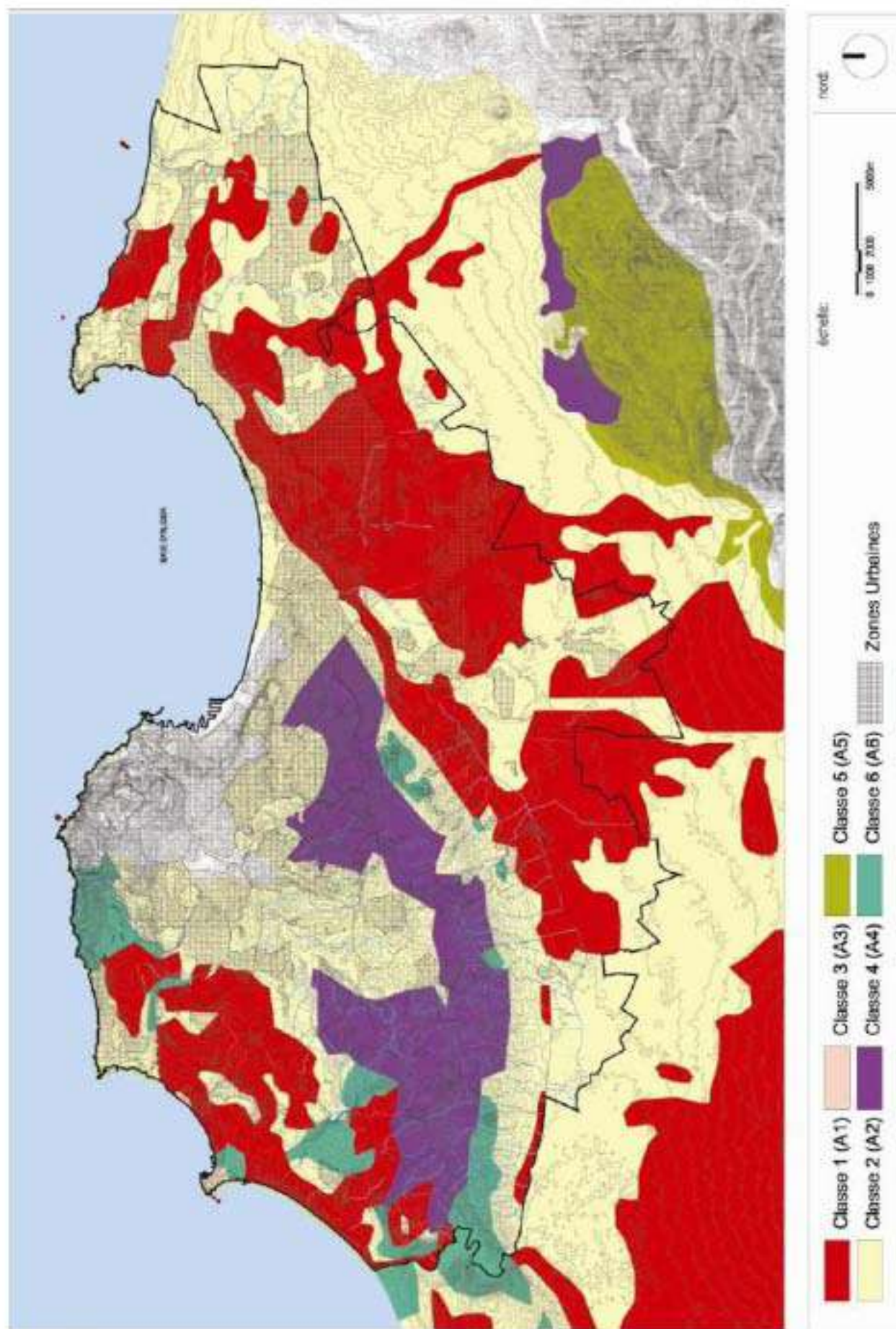


Figure H-3: classification des sols (ParcExpo, 2009)

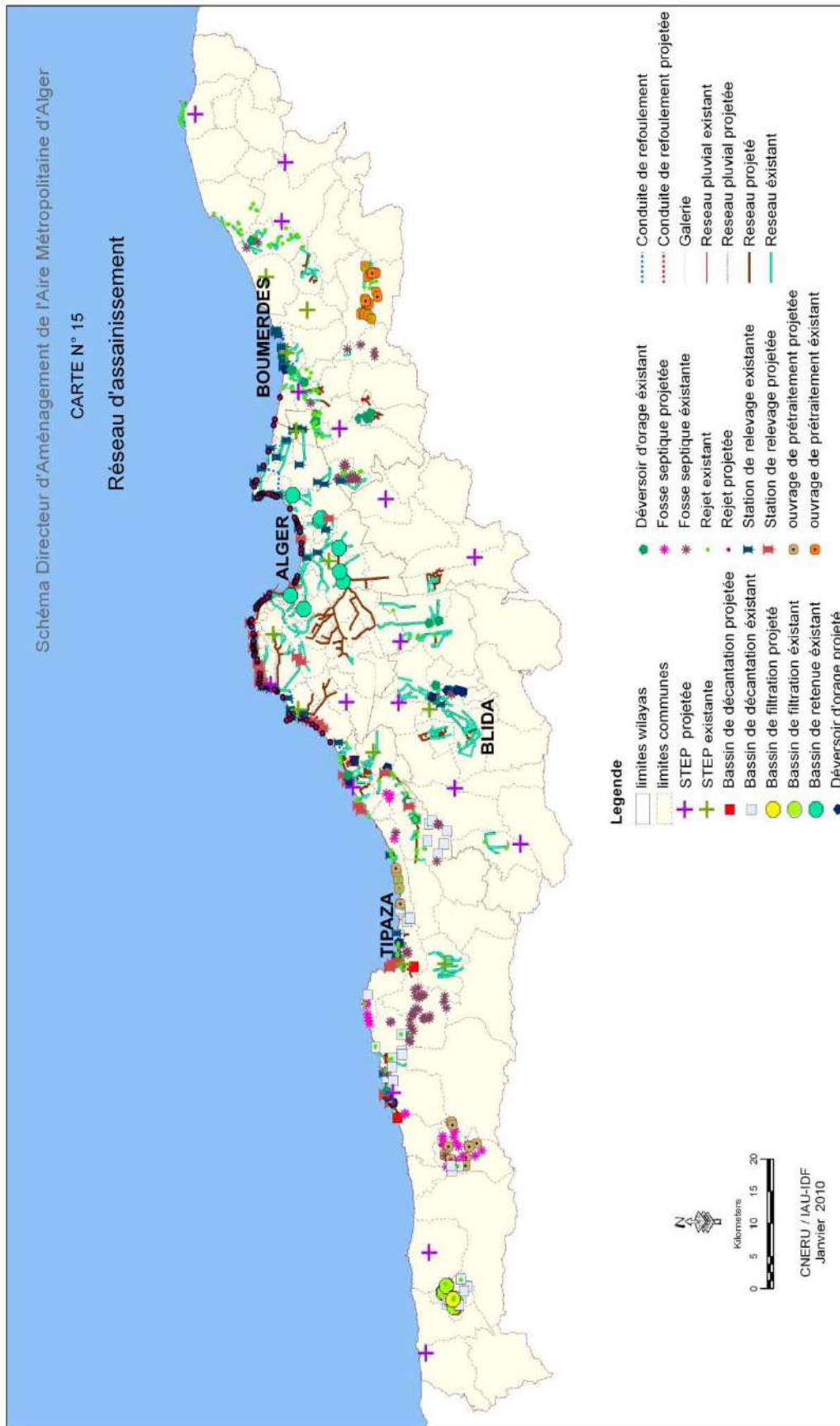


Figure G-4: réseaux d'assainissement SDAAM (CNERU & IAU-IDF, 2010)

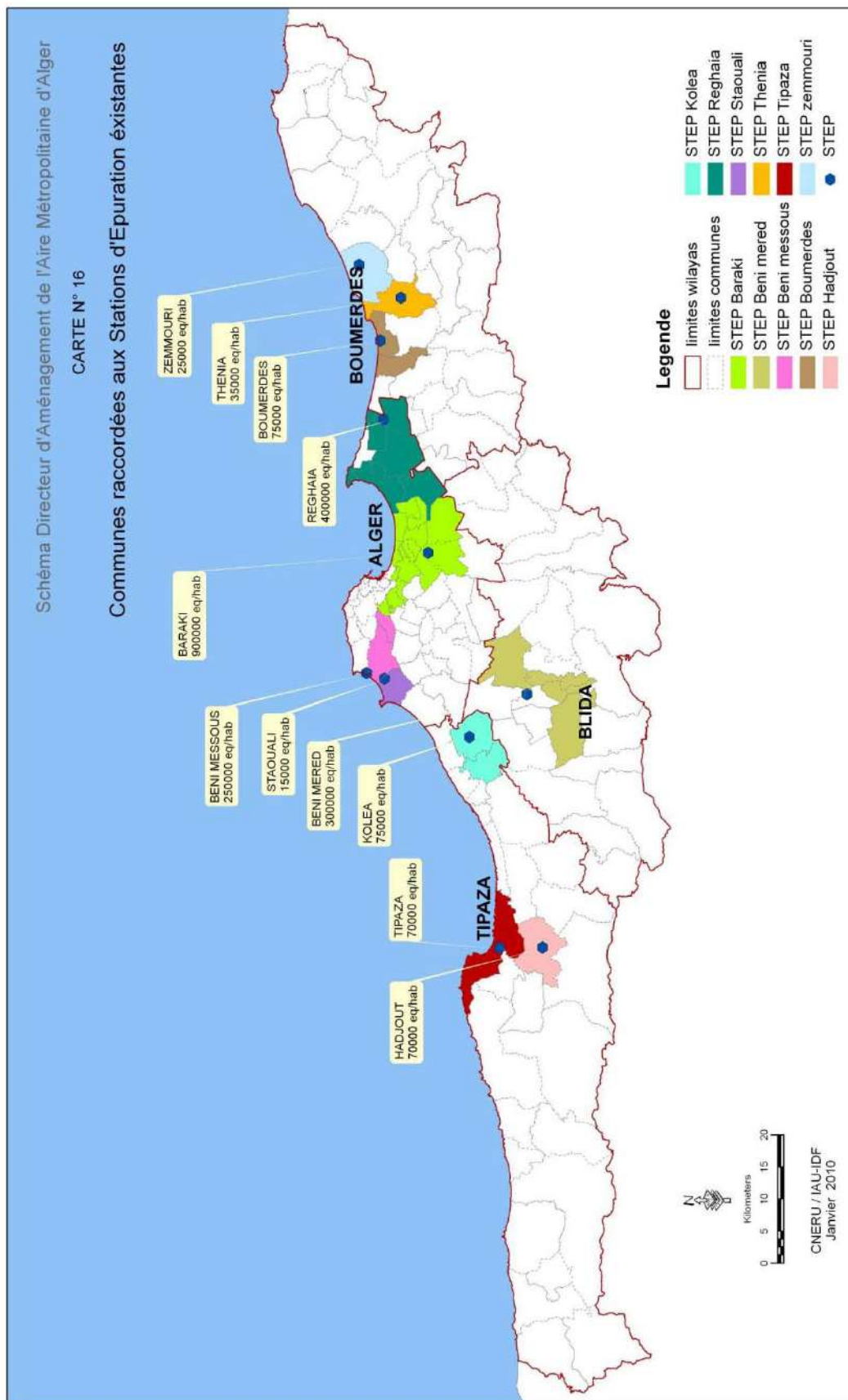


Figure H-5: Communes raccordées aux stations d'épuration existantes (CNERU & IAU-IDF, 2010)

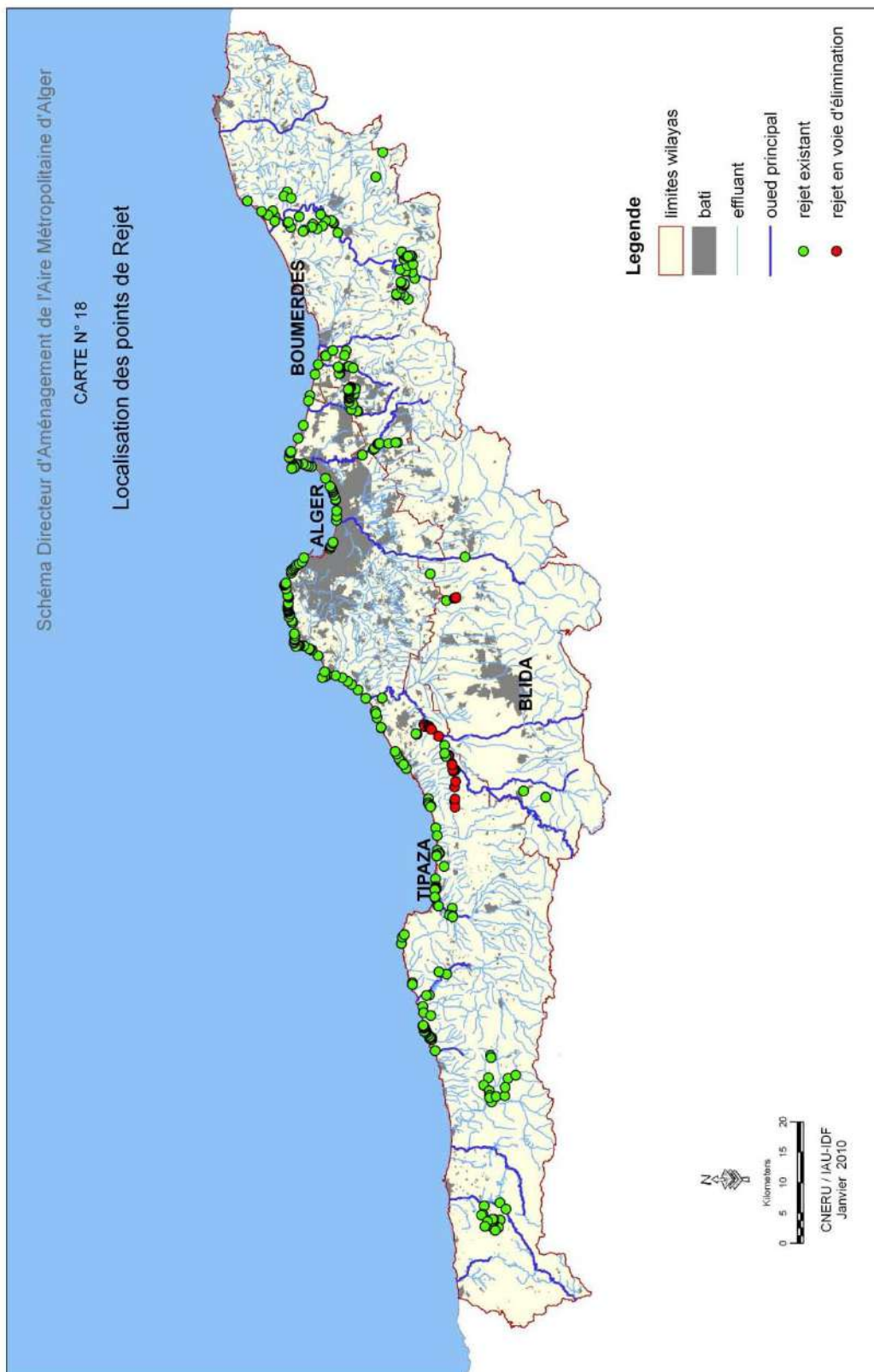


Figure H-6: Localisation des points de rejets (CNERU & IAU-IDF, 2010)

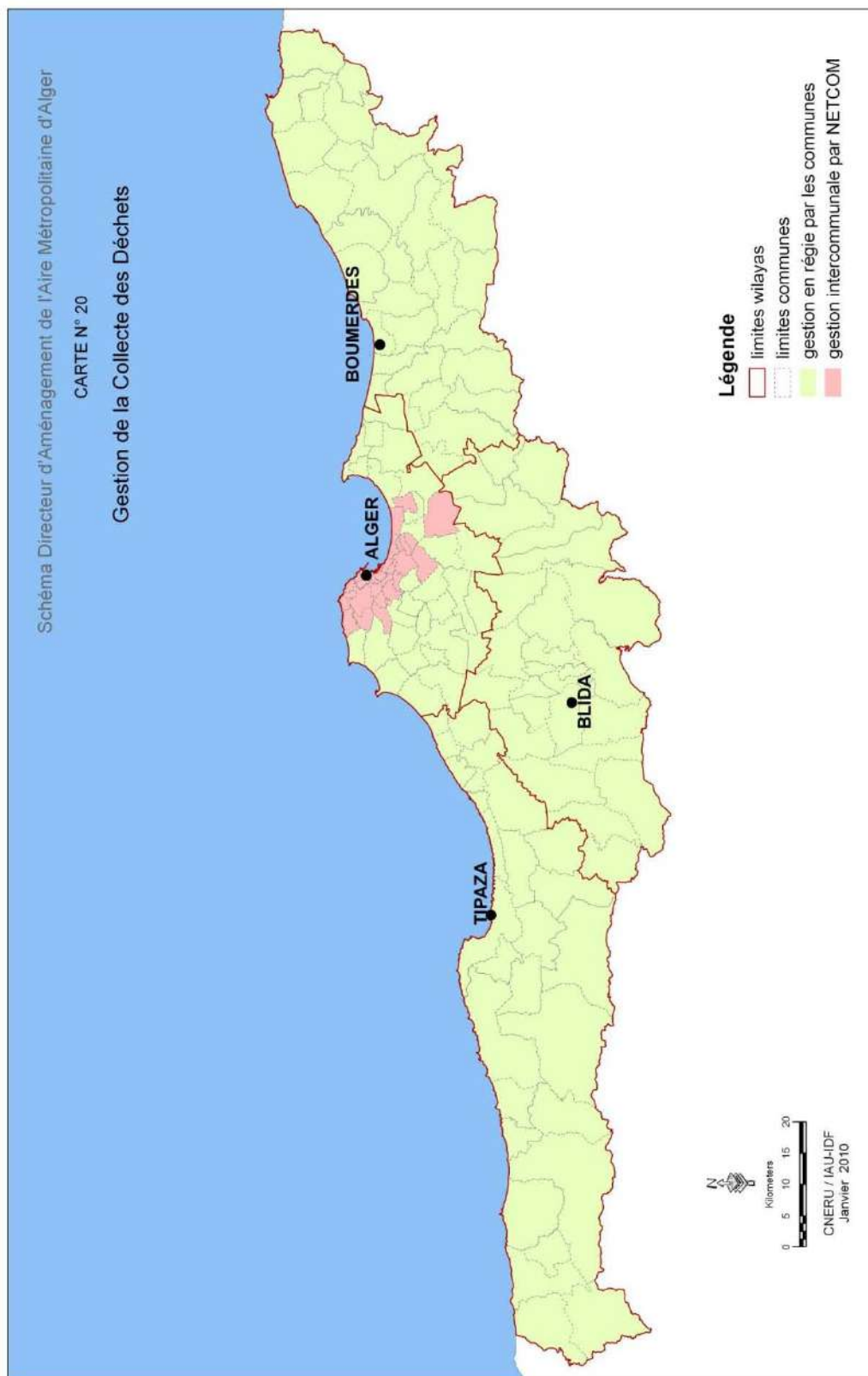


Figure H-7: gestion de la collecte de déchets (CNERU & IAU-IDF, 2010)

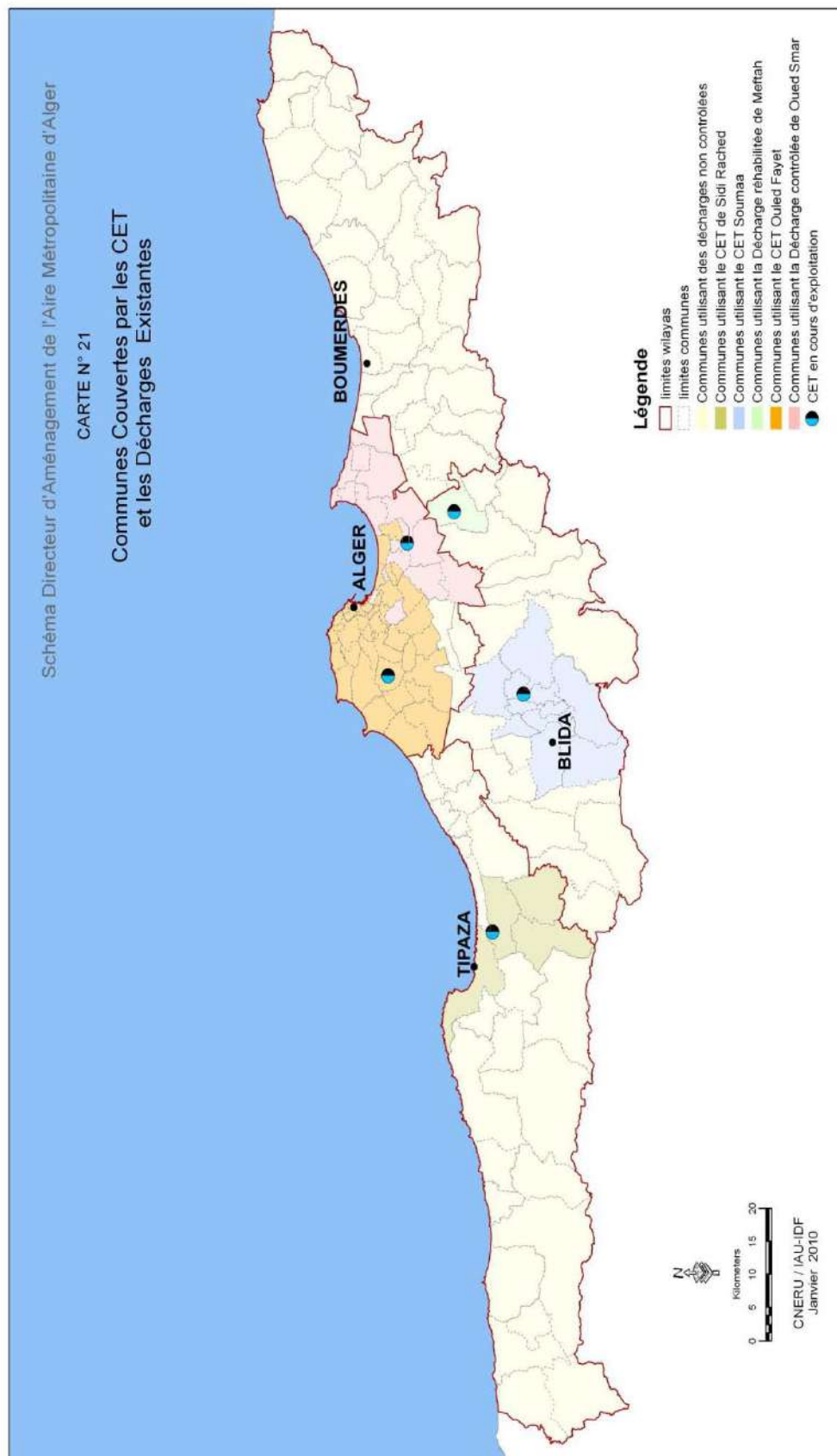


Figure G-8: Communes couvertes par les CET et les décharges existantes (CNERU & IAU-IDF, 2010)

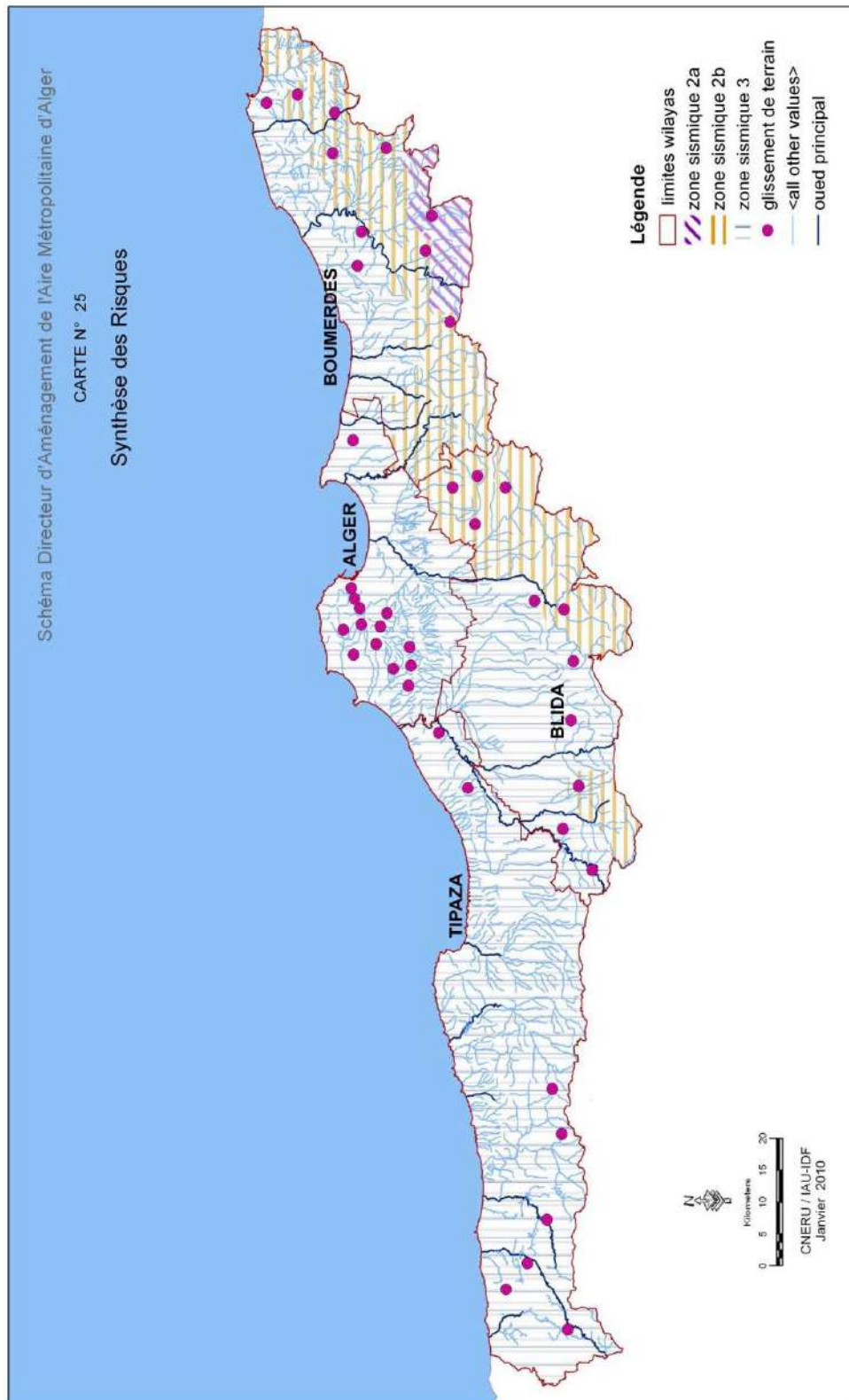


Figure H-9: zone à risques (CNERU & IAU-IDF, 2010)

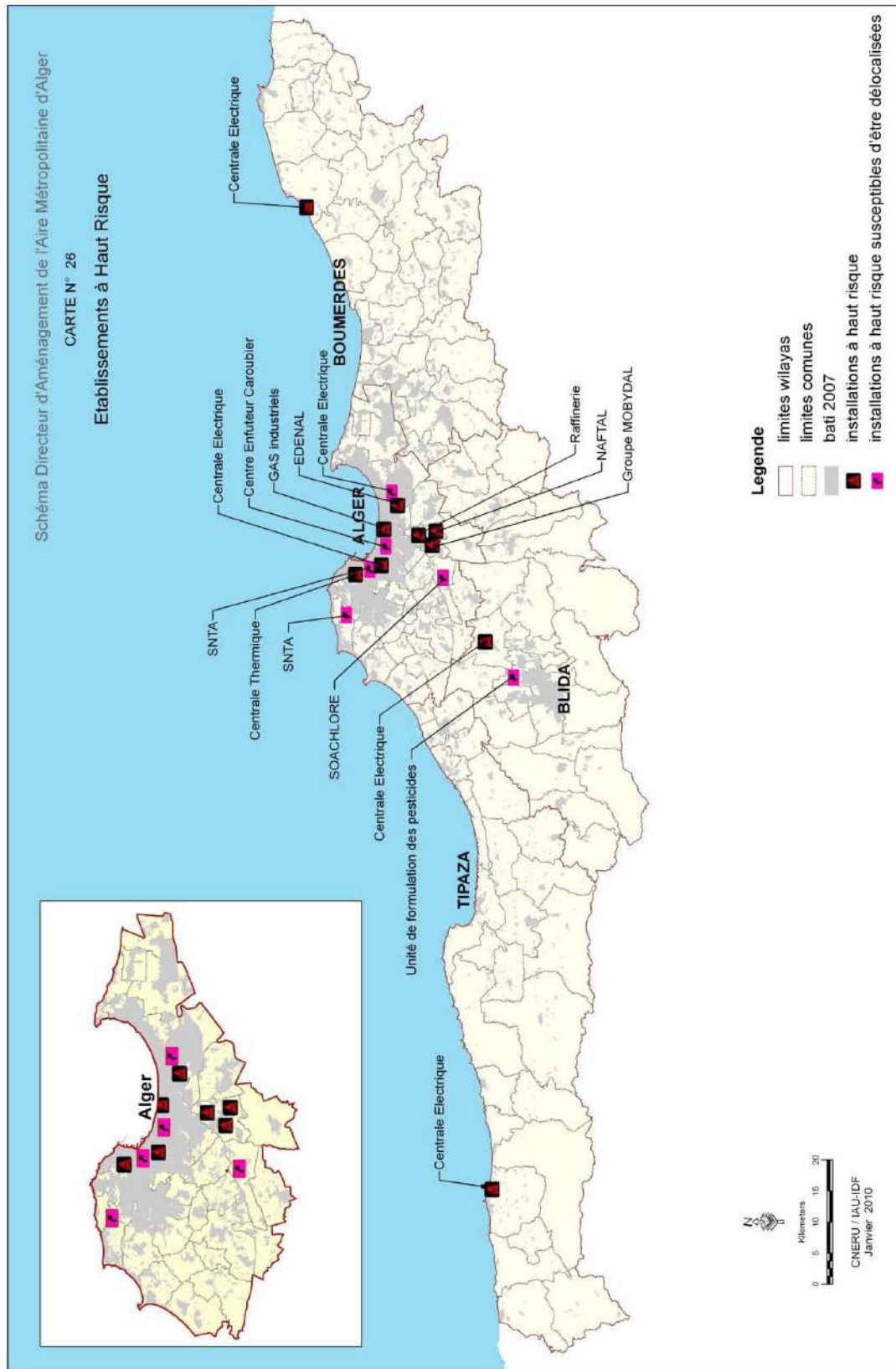


Figure H-10: Etablissements à haut risques (CNERU & IAU-IDF, 2010)

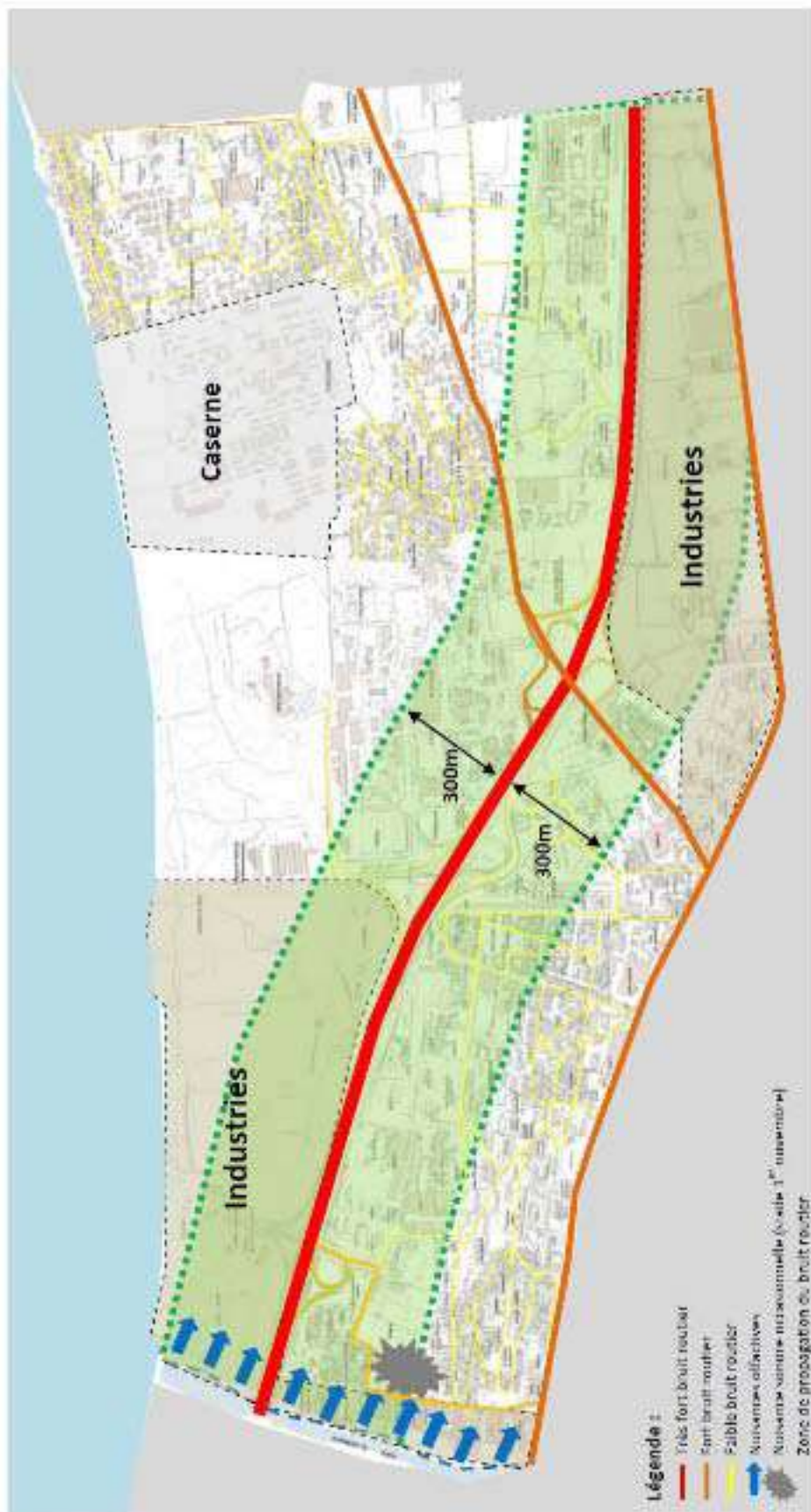


Figure H-11: carte de bruits- Mohammadia- Auteur