



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

UNIVERSITE SAAD DAHLAB DE BLIDA-01-  
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
OPTION : HABITAT ET POLITIQUE DE LA VILLE  
Département d'architecture

**Mémoire de Recherche de Master en Architecture.**

Thème de recherche

**Perspective de renouvellement urbain : le système d'indicateur  
ISDIS de la démarche « HQE<sup>2</sup>R » adapté au contexte local pour le  
diagnostic de la durabilité urbaine**

Lieu d'étude : entre les rues Abane Ramdane, Ali Boumendjel, Debbih  
Cherif Et Mohamed ben Guanif.

Présenté par

- M.GUENOVA MOHAMED, 0919M/1998248961.
- M. KHANTI RACHID, 0919M/19994261.
- Groupe : 06.

Encadré par

Mme. NAIMI AITAODIA MERIEM.

Mme. BOUKRATEM Oumelkheir.

Membre du jury

Président : Mme : MERZELKAD Rym

Examineur : Mme : BOUSTIL Ferial

Année universitaire : 2019/2020.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## *Dédicaces*

*Je remercie notre créateur Dieu le tout-puissant pour m'avoir donné la force, la santé et le courage pour réaliser ce modeste travail. Je tiens aussi à adresser mes remerciements à ma famille, et plus précisément à ma mère, mon père et ma sœur HANIA, ma femme et mes deux enfant MAYA et ASSIL qui m'ont toujours soutenu et poussés à continuer mes études. Ce présent travail a pu voir le jour grâce à leur soutien. Je tiens, à exprimer ma reconnaissance envers mes encadrateurs Mme, NAIMI AIT AOUDIA MERIEM et son assistant Mme, BOUKRATÈM OUMELKHEIR pour m'avoir dirigée, aidée et soutenue afin de mener à bien ce modeste travail de recherche. Mes remerciements vont également aux membres du jury, pour leur contribution scientifique lors de l'évaluation de ce travail. Mes remerciements vont enfin à aux personnes qui ont contribué, par la mise à ma disposition des informations pour l'élaboration de ce travail et à tous ceux qui m'ont apporté leur soutien et leur aide dans l'accomplissement de cette étude.*

*GUENOUA Mohamed*

*Je dédie ce travail à tous les enseignants sincères, à l'âme de ma chère mère, à ma grande famille, en tête mon père, et à ma femme et mes filles Ghina et Acil, je remercie beaucoup mes encadrateurs Mme, NAIMI AIT AOUDIA Meriem et Mme, BOUKRATÈM Oumelkheir qui m'ont accompagné en détail dans ce travail. Aux membres du jury, et je leur dis que leur critique est une autre lumière qui corrige mon chemin.*

*KHENTI Rachid*

## Remerciements

*Ce travail est l'aboutissement d'un dur labeur et de beaucoup de sacrifices ; nos remerciements vont d'abord au Créateur de l'univers qui nous a doté d'intelligence, et nous a maintenu en santé pour mener à bien cette année d'étude. Je tiens aussi à adresser mes remerciements à ma famille, et plus précisément à ma mère, mon père et ma sœur qui m'ont toujours soutenus et poussés à continuer mes études. Ce présent travail a pu voir le jour grâce à leur soutien.*

*Je souhaite également remercier tous les professionnels et amis travaillant dans le secteur de bâtiments dans le cadre de cette étude, qui ont bien voulu répondre à mes différentes questions sur le domaine dans le but de permettre la facilité de l'élaboration de ce travail. Un remerciement spécial à nous amies, qui m'a informés et mis sur le chemin de ce programme d'étude.*

*Nos remerciements vont aussi à l'encontre à notre à nos encadreurs de recherche : Docteur, NAIMI AIT AOUDIA, MERIEM et son assistant Docteur BOUKRATTEM OUMELKHEIR, qui sont malgré leur temps difficile nous a aidé à travers ses remarques pertinentes. En dernier lieu je remercie l'administration de l'institut d'architecture et d'urbanisme de Blida 1, qui à travers leur programme m'ont fourni des outils de qualité facilitant ma spécialisation.*

## Résumé

La recherche des voies d'intégration des principes de développement urbain durable dans la mise en œuvre des opérations de renouvellement urbain constitue un champ d'investigation dans le traitement des problèmes liés à l'urbain ; à la ville ; et aux quartiers d'habitat. La ville d'Alger constitue un espace d'exploration de ces préoccupations ; formée de tissus coloniaux dont l'état des lieux et de ses bâtiments relève des dégradations sur plusieurs aspects alors qu'il s'agit de témoignages historiques qui appellent leur protection en tant que patrimoine urbain architectural datant de la période du XIX<sup>ème</sup> siècle.

L'application de la démarche HQE<sup>2</sup>R dans le diagnostic du quartier de Soustara et ses bâtiments s'est développée en respectant sa base théorique élaborée par les objectifs ; cibles ; sous cibles et indicateurs ; en étudiant chaque aspect et en intégrant les indicateurs qui sont spécifiques aux réalités locales et au site. Le système d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs formulé ; mesure et apprécie a permis de voir la performance de chaque indicateur et son interprétation dans le processus d'évaluation.

Le procédé de la démarche qui a bien permis de distinguer les éléments forts qui soutiennent la durabilité et d'autres qui nécessitent plus de respect de l'environnement ainsi que les domaines qui posent des ambiguïtés à la durabilité du quartier. Le résultat est appuyé par la formulation des recommandations par indicateur à l'effet de leur intégration dans le processus de toute opération d'aménagement ou de renouvellement urbain.

Mots clés : renouvellement urbain ; HQE<sup>2</sup>R ; évaluation ; quartier ; indicateur

## **Abstract**

The search for ways of integrating the principles of sustainable urban development into the implementation of urban renewal operations constitutes a field of investigation in the treatment of problems linked to urban areas; in the city ; and living quarters. The city of Algiers is a space for exploring these concerns; formed of colonial fabrics whose condition and buildings show degradation in several aspects while these are historical testimonies that call for their protection as urban architectural heritage dating from the period of the nineteenth century.

The application of the HQE<sup>2</sup>R approach in the diagnosis of the Soustara district and its buildings has developed while respecting its theoretical basis developed by the objectives; targets; sub targets and indicators; by studying each aspect and integrating the indicators that are specific to local realities and to the site. The system of quantitative and qualitative indicators formulated; measure and assess allowed to see the performance of each indicator and its interpretation in the evaluation process.

The process of the approach, which made it possible to distinguish the strong elements that support sustainability and others that require more respect for the environment as well as the areas that pose ambiguities to the sustainability of the neighborhood. The result is supported by the formulation of recommendations by indicator in order to integrate them into the process of any urban development or renewal operation.

Keywords: urban renewal; HQE<sup>2</sup>R; Evaluation ; district ; indicator

## الملخص

يشكل البحث عن سبل لإدماج مبادئ التنمية الحضرية المستدامة في تنفيذ عمليات التجديد الحضري مجالاً للبحث في معالجة المشكلات المرتبطة بالمناطق الحضرية ؛ في المدينة ؛ و الأحياء. مدينة الجزائر تشكل مساحة لإستغلال هذه الاهتمامات المشكلة من أنسجة عمرانية من الحقبة الإستعمارية تدل حالتها و بناياتها على تدهور في جوانب عديدة ، وهي شهادات تاريخية تدعو إلى حمايتها كتراث عمراي معماري يعود إلى فترة القرن التاسع عشر.

تطبيق نهج HQE<sup>2</sup>R في تشخيص منطقة سوسطارة ومبانيها مع احترام الأسس النظرية التي طورتها الأهداف؛ أهداف (Cibles) ؛ أهداف فرعية؛ ومؤشرات ؛ من خلال دراسة كل جانب ودمج المؤشرات الخاصة بالواقع المحلي والموقع. صياغة نظام المؤشرات الكمية والنوعية ؛ قياس وتقييم يسمح برؤية أداء كل مؤشر وتفسيره في عملية التقييم.

عملية النهج التي مكنت من التمييز بين العناصر القوية التي تدعم الاستدامة والعناصر الأخرى التي تتطلب المزيد من الاحترام للبيئة وكذلك المناطق التي تشكل غموضاً لاستدامة الحي. يتم دعم النتيجة من خلال صياغة التوصيات حسب المؤشر من أجل دمجها في عملية أي تطوير حضري أو عملية تجديد.

الكلمات المفتاحية: التجديد الحضري ؛ HQE<sup>2</sup>R ؛ التقييم ؛ منطقة ؛ مؤشر

# Sommaire

<b>I Introduction générale</b> .....	<b>1</b>
I - 1 Introduction : .....	1
I - 2 Problématique de la recherche : .....	3
I - 3 Hypothèses.....	3
I - 4 Objectifs .....	3
I - 5 Méthodologie.....	4
I - 6 Structure du mémoire.....	4
<b>II Etat de l'art</b> .....	<b>5</b>
II - 1 Le concept de développement durable : .....	5
II - 2 Les enjeux du développement durable à Alger .....	7
II - 3 Concept du renouvellement urbain.....	7
II - 3 - 1 Les interventions du renouvellement urbain .....	7
II - 3 - 2 Les enjeux du renouvellement urbain .....	8
II - 4 Les approches du renouvellement urbain durable.....	9
II - 5 Les enjeux du renouvellement urbain pour la ville d'Alger .....	9
II - 5 - 1 La Réhabilitation et la Restructuration du tissu colonial algérois .....	10
II - 5 - 2 Les facteurs de dégradation du tissu urbain Algérois .....	10
II - 5 - 3 Le programme de la réhabilitation entrepris au niveau de la ville d'Alger .....	10
II - 5 - 4 Objectif spécifique des opérations de réhabilitation .....	11
II - 6 La démarche HQE <sup>2</sup> R.....	12
II - 6 - 1 Définition .....	12
II - 6 - 2 Les principes de la démarche HQE <sup>2</sup> R.....	12
II - 6 - 3 Les phases de la démarche HQE <sup>2</sup> R .....	13
II - 6 - 4 Les objectifs de la démarche HQE <sup>2</sup> R.....	14
II - 6 - 5 Le système d'indicateurs ISDIS (Integrated Sustainable development Indicators System) .....	14
II - 6 - 6 Modèle INDI (INDicators Impact) .....	14
II - 7 Organigrammes d'ISDIS des 5 objectifs adopté au contexte local .....	14
II - 8 Synthèse et conclusion du chapitre.....	20
<b>III Cas d'étude</b> .....	<b>25</b>
III - 1 Présentation du cas d'étude.....	25
III - 2 présentation du tableau de bord pour l'évaluation de la durabilité urbaine du quartier .....	27
III - 2 - 1 Indicateurs HQE <sup>2</sup> R retenu par objectif .....	27
III - 2 - 2 Indicateurs HQE <sup>2</sup> R non retenus par objectif.....	32
III - 2 - 3 Indicateurs HQE <sup>2</sup> R proposés par objectif .....	33
III - 2 - 4 Indicateurs HQE <sup>2</sup> R modifiés par objectif .....	34
III - 2 - 5 Indicateurs HQE <sup>2</sup> R divisés par objectif .....	35
III - 3 Sources d'information .....	36
III - 3 - 1 Les organismes .....	36
III - 3 - 2 Observation sur site.....	36



III - 4 Analyse et calcul de l'indicateur par objectif .....	39
III - 4 - 1 Objectif : 1 - Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources .....	39
III - 4 - 2 objectif 2 améliorer la qualité de l'environnement local .....	48
III - 4 - 3 Objectif 3 - Améliorer la diversité.....	64
III - 4 - 4 Objectif : 4 - Améliorer l'intégration .....	69
III - 4 - 5 Objectif 5- Renforcer le lien social.....	78
III - 5 Résultat : Radars et Commentaires.....	81
III - 5 - 1 Normalisation des indicateurs.....	81
III - 5 - 2 Agrégation des indicateurs pour cible et indice .....	82
III - 5 - 3 Représentation graphique.....	87
III - 5 - 4 Discussion des résultats par Objectif.....	91
III - 5 - 5 Actions et recommandations .....	97
III - 6 Synthèse et conclusion du chapitre .....	104
<b>IV Conclusion générale .....</b>	<b>106</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>110</b>
<b>Liste des figures .....</b>	<b>112</b>
<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>113</b>
<b>Liste des Organigrammes .....</b>	<b>118</b>
<b>Liste des graphes .....</b>	<b>118</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>.....</b>

## I Introduction générale

### I - 1 Introduction :

Un quartier durable, est la résultante d'une coexistence et d'une compatibilité entre l'urbain et son environnement. Il faut savoir mener une rationalisation des ressources naturelles et la sauvegarde de la biodiversité existante d'une part et réduire les différents polluants et les émissions de gaz à effet de serre par le recours entre-autre aux énergies vertes d'autre part.

Cette tendance écologique contemporaine, qui est devenue le leitmotiv le plus répandu en rapport avec la question du développement durable, n'a pas épargné les architectes et les urbanistes qui cherchent toujours à respecter l'environnement et visant à la perfection architecturale et urbanistique.

Pour cela, une volonté et une détermination se manifestent pour introduire des principes de conception urbanistique et architecturale qui tiennent compte de l'aspect environnemental, afin d'obtenir un cadre de vie urbain durable qui s'intègre parfaitement à son biotope, la réflexion doit être menée aux différentes échelles (territoire, ville, quartier et habitation).

La durabilité et l'organisation urbaine articulées sur la bonne gouvernance locale, est l'un des enjeux et préoccupations majeures qui sont considérablement complexes pour les décideurs et les différents acteurs de la construction dans notre pays.

Le constat général et l'état alarmant dû à la vétusté et la médiocrité de la qualité de vie vécue par les citoyens dans les quartiers du centre historique colonial d'Alger.

Depuis l'indépendance, les villes algériennes se sont peu préoccupées de la réhabilitation de leurs anciens quartiers, n'agissait que par des interventions minimales sur les façades sans traiter le fond du problème de manière plus durable. Malgré une politique urbaine réglementée, le tissu urbain ancien algérois est resté délaissé, malmené, subissant des détériorations, des effondrements cycliques et quelques actions, renouvellement inapproprié.

Les structures de l'état Algérien n'ont fait que répondre quantitativement aux fortes demandes de logements « 81% du parc logement est réalisé entre 1962 et 2004 »<sup>1</sup>, l'aspect réhabilitation est marginalisé et les efforts ont été orientés vers les réalisations de nouveaux quartiers, ce qui a engendré la détérioration du parc résidentiel colonial d'Alger centre.

L'ampleur de la dégradation enregistrée a fait réagir les autorités publiques pour préconiser des opérations de préservation et de mise en valeur du centre historique d'Alger, tels que les services techniques de la wilaya d'Alger, la commune de la casbah et l'office de promotion et de gestion immobilière (OPGI), ainsi que la création d'une structure chargée spécialement pour la réhabilitation et l'aménagement des quartiers d'Alger en l'occurrence la Direction de l'Aménagement et de la Restructuration des Quartiers de la Wilaya d'Alger.

« Une nouvelle politique de réhabilitation du bâti ancien fut affichée dans les années quatre-vingts »<sup>2</sup> qui disposait d'un cadre réglementaire adéquat en l'occurrence la loi n°49 du 29 novembre 1983 :

---

<sup>1</sup> (Zineb Raissi, 2008) Renouvellement urbain des centres anciens, vers une nouvelle approche 2006 coopérations Algéro-française MHU/ISTED.

<sup>2</sup> (Le Secrétariat général du gouvernement, 1983) Journal officiel, n° 83-684 du 26 novembre 1983 fixant les conditions d'intervention sur le tissu urbain existant page 20-21.

« *La réhabilitation des tissus urbains anciens a pour but d'améliorer leur résistance, leur pérennité, leurs esthétiques, et leurs conditions d'habitabilité* »<sup>2</sup>.

En 2008, les autorités locales d'Alger ont programmé les principaux objectifs du plan stratégique de développement de la capitale à l'horizon 2030, s'inscrivant autour de quatre grands axes à savoir :

« **Un plan urbain** : le projet Alger-2029 vise à structurer la ville, à maîtriser sa croissance, à améliorer sa mobilité, à la réhabilitation du centre historique, des immeubles, ainsi organiser un développement cohérent et harmonieux, visant l'embellissement de la baie d'Alger.

**Un plan économique** : il ambitionne d'inscrire Alger et à travers elle l'Algérie dans la nouvelle géographie mondiale qui se dessine pour en faire une métropole qui appréhende le développement de notre pays en complément du pétrole et du gaz.

**Un plan social** : il s'agit là d'une opportunité pour renforcer progressivement la cohésion sociale et spatiale, mais aussi d'une certaine manière pour faire accéder notre société à l'universalité tout en préservant ses spécificités.

**Un plan du territoire** : a pour but de la croissance et de la cohésion donc comme un maillon dorénavant susceptible de consolider le plan national de développement »<sup>3</sup>.

C'est ainsi que la capitale d'Alger s'est engagé dans une série d'opérations de réhabilitation ponctuelle dans l'hyper centre de la ville, ainsi que d'autres programmes d'embellissement destiné à préserver l'image de la capitale d'Alger à savoir en priorité les façades donnant sur des grands boulevards.

Aussi des expertises ont été faites sur les bâtiments qui avaient permis à classer ceux qui sont exposés aux risques d'effondrement en collaboration avec le Centre de Diagnostics et d'Expertises du C.T.C (Contrôle Technique de Construction), et aussi à réfectionner des cages d'escaliers, endommagées par le séisme du 21 mai 2003 à Boumerdès.

La capitale a fait l'objet d'un certain nombre de programmes de réhabilitation, les interventions adoptées, sont en fonction de l'état des lieux pour chaque immeuble, les façades à ravalier l'étanchéité à réparer et les toitures à réfectionner, les cages d'escaliers et les balcons à consolider et les planchers à restaurer.

La capitale a fait l'objet d'un certain nombre de programmes de réhabilitation, les interventions adoptées, sont en fonction de l'état du bâti pour chaque immeuble : les façades à ravalier, l'étanchéité à réparer et les toitures à réfectionner, les cages d'escaliers et les balcons à consolider et les planchers à restaurer.<sup>4</sup>

Le constat aujourd'hui sur les quartiers de la ville d'Alger, au sujet de leur renouvellement urbain vers des quartiers durables, s'avère théorique que pratique, ainsi que les actions de la réhabilitation urbaine sont jugées mineures et insuffisantes, malgré une réglementation urbaine et l'existence d'une action juridico-institutionnelle de ce patrimoine. En effet textes et des lois qui affichent cette volonté dont l'objectif est de promouvoir un développement durable respectueux de l'environnement, ainsi la constitution d'un cadre idoine dans cette perspective<sup>5</sup>.

En plus l'absence d'indicateurs normatifs d'évaluation et de suivi des opérations de renouvellement urbain du centre historique n'aide pas les responsables à décider du mode opératoire le plus pertinent qu'ils doivent mener pour conserver durablement le patrimoine qui leur incombe. C'est entre autre la raison par laquelle, les multiples interventions d'aménagement urbain accomplies, se sont heurtées aux réalités socio-économiques mais surtout à des difficultés liées aux modes de gouvernance urbaine.

---

<sup>3</sup> (HOUALI, 2017), hors série spéciale wilaya d'Alger page 12.

<sup>4</sup> (HOUALI, 2017) Plan stratégique de développement d'Alger à l'échéance 2030 page 12.

<sup>5</sup> (Ministère de l'Intérieur et des Collectivités locales , 1431/2010)Le SNAT 2030.

## **I - 2 Problématique de la recherche :**

Notre zone d'étude, historiquement dite « quartier des Tournants Rovigo était un condensé de l'histoire d'Alger pratiquement depuis 1830. Adossé à la pente d'une colline abrupte, il dominait le port et la baie, jouxtait la Casbah et plongeait vers le centre moderne de la capitale ». Lors de nos visites sur site, nous avons constaté que les constructions coloniales aux abords Sud de la médina du côté Est, sont parmi les premiers immeubles, qui ont bénéficié dans les années quatre-vingt, des réhabilitations et des réfections partielles telles que la rénovation des parties communes comme les cages d'escaliers posant risques d'effondrement en plus des ravalements de leurs façades.<sup>6</sup>

Ces interventions qui restent malheureusement infimes sont axées sur la consolidation de la structure des bâtiments et le ravalement des façades, alors qu'une démarche de renouvellement urbain durable requiert une approche globale qui intègre à la fois les volets : spatial, environnemental, social et économique. D'où nous avançons les interrogations suivantes :

Notre quartier d'étude, répond-il aux exigences du développement urbain durable et offre-t-il un cadre de vie idoine pour les populations en place ?

- Comment établir une démarche scientifique et cohérente pour un diagnostic plus pertinent, qui aide les responsables à prendre les décisions appropriées sachant que plusieurs méthodes analytiques importées, sont appliquées sans tenir compte des réalités locales et des considérations socio-économique du pays.

## **I - 3 Hypothèses**

Pour aborder de façon optimale notre problématique, nous avons formulé deux hypothèses :

- Aujourd'hui, la volonté d'établir un renouvellement urbain, à l'échelle d'un quartier, qui répond aux normes d'un quartier durable ne remplit pas les exigences de la durabilité urbaine.
- L'adaptation de la démarche HQE<sup>2</sup>R issue des résultats et des expériences vécues, élaborées auparavant par le groupe de chercheurs multinationaux européens au renouvellement durable des quartiers anciens européens, pour le diagnostic d'un quartier qui se situe au centre-ville historique d'Alger, s'avère essentielle pour répondre aux problèmes liés aux spécificités locales.

## **I - 4 Objectifs**

Les objectifs assignés à ce travail se résument en ce qui suit :

Proposer une démarche d'évaluation de la durabilité du quartier une adaptation de la démarche HQE<sup>2</sup>R au contexte local dans le but d'aider et d'orienter les décideurs, afin d'engager la réflexion à long terme sur la vocation des futurs quartiers et rechercher des solutions pour rendre ces derniers viables du point de vue social, économique et urbanistique, ce qui est la clef de voûte de notre recherche.

Examiner par-là les facteurs de non durabilité et afin d'aider définir la stratégie du renouvellement urbain selon le concept du développement durable.

---

<sup>6</sup> Information lors entretien avec le responsable du service de l'O.P.G.I d'Alger en date 24 mai 2020

## **I - 5 Méthodologie**

Pour atteindre nos objectifs, nous avons adopté un protocole de démonstration qui s'appuie sur les outils suivants :

- Recherches documentaires ;
- Enquêtes sur terrain ;
- Observations et constatations sur terrain ;
- Collecte des données à partir des organismes et services compétents locaux ;
- Exploitation fond des cartes et des plans.

## **I - 6 Structure du mémoire**

Le mémoire se constitue par trois(03) chapitres et une conclusion générale à savoir :

Chapitre I.

Introduction générale : il s'agit d'un aperçu global sur la politique urbaine en cours d'application au tissu urbain colonial d'Alger, ainsi que la présentation de la problématique du renouvellement urbain durable dans des hypothèse, objectif et méthodologie de la recherche.

Chapitre II :

État de l'art : Le renouvellement urbain en Algérie : Ce chapitre contient les différents points importants concernant l'environnement urbain et le renouvellement urbain durable, un aperçu sommaire de la démarche HQE<sup>2</sup>R.

Chapitre III :

Cas d'étude : le quartier étudié concerne un quartier du tissu colonial de la ville d'Alger (entre les rues Abane Ramdane, Ali Boumendjel, Debbih Cherif Et Mohamed ben Guanif) : Dans ce chapitre, on procède à une analyse du quartier en décortiquant les éléments d'information selon leur catégorie, et l'évaluation de la durabilité urbaine à travers les indicateurs renseignés.

Une conclusion générale : c'est l'aboutissement final qui se formalise par des recommandations opérationnelles qui aident les décideurs à envisager les solutions adéquates au quartier en se basent sur le diagnostic effectué pour une durabilité urbaine.

## II Etat de l'art

### II - 1 Le concept de développement durable :

En dépit des enjeux environnementaux, la population mondiale consomme la majorité des ressources plantaires, en épuisant ses ressources naturelles par une exploitation massive de différentes énergies non renouvelables, la grande partie est d'origine fossile, afin de satisfaire les besoins quotidiens et prolifiques, qui restent indispensables pour assurer les transports, la production d'électricité, le chauffage et le fonctionnement des usines.

Cette exploitation a généré un déséquilibre et une modification progressive de l'écosystème mondial et un impact environnemental marqué par des changements et le réchauffement climatiques, causé principalement par l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre ainsi que d'autres facteurs qui troublent la communauté scientifique. Ces phénomènes, constituait assurément un événement majeur sur la scène internationale car chacun s'accorde à dire qu'il est urgent d'agir ou de réagir pour alerter sur l'état inquiétant de la planète.

Dès lors La communauté internationale s'est s'efforcée de définir un nouvel agenda, à travers des grandes conférences internationales, la première qui s'est déroulé à Stockholm (Suède) en 1972. Afin d'établir une chronique logique et explicative qui va résumer Grandes dates du développement durable, à travers l'histoire ci-joint une frise schématique (**Voir figure. II.2**).

L'Algérie, est partie prenante, dès le début de l'évolution et les négociations aux Conférences Internationales des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement Durable, et contribuer à l'effort collectif visant la mise en œuvre des différents traités et Conventions adoptés par la communauté internationale<sup>7</sup>.

« **Le développement durable**, s'efforce de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures »<sup>8</sup>. Le terme « **Développement durable** », se concrétise en trois piliers du D.D (**Voir figure. II.1**):

- 1 - Plier Social** : la lutte contre l'inégalité (sociale, l'éducation, la faim, la pauvreté et la sante) ;
- 2-Piler Economie** : la recherche (d'emplois, la recherche et l'innovation, formation universitaire et professionnel ;
- 3- Plier Environnement** : préservations les ressources minérales, fossiles, végétales et l'écosystème.

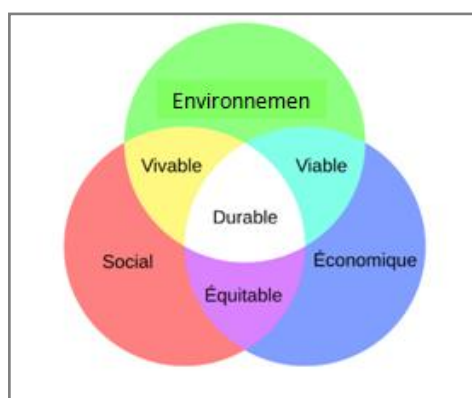


Figure II. 1. Schéma traditionnel du D.D.  
Source. (VALDIEU & OUTREQUIN, 2006)

<sup>7</sup>Voir annexe 10, politique et environnementale en Algérie et chronologie des lois relatives à l'environnement.

<sup>8</sup> (l'ONU & Brundtland, 1987), Rapprt Brundtland page n°37.

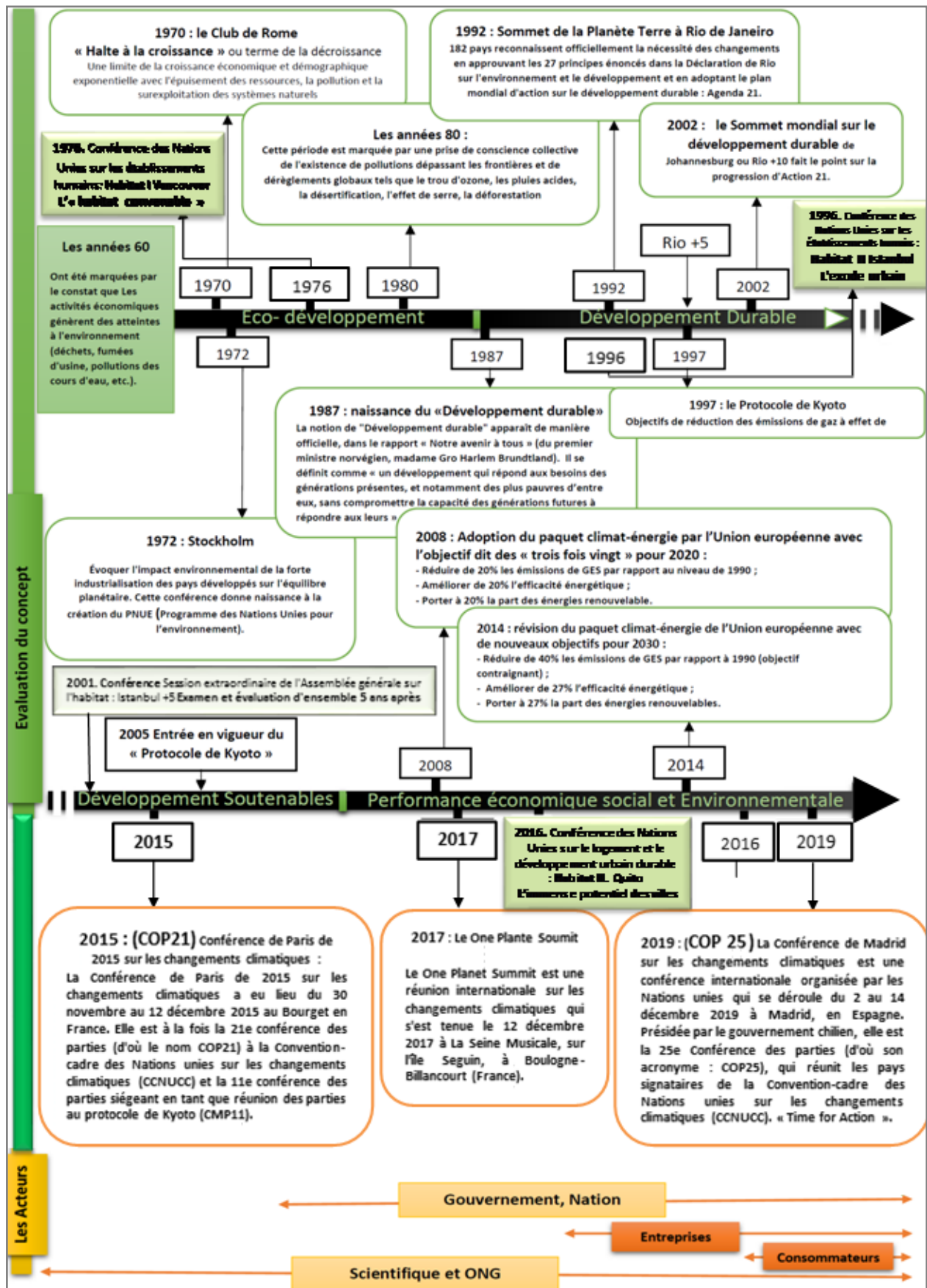


Figure II. 2. Frise schématique des grandes dates du développement durable

Source. Auteurs 2020, partie du Brodhag, C. « Indicateurs de développement durable et SNDD » Séminaire, 13 juin 2007.

## II - 2 Les enjeux du développement durable à Alger

La ville d'Alger affiche une vulnérabilité sur la situation actuelle à savoir :

- Fragmentation social et urbaine ;
- Problème sociaux chômage, criminalité délinquance, proxénète ;
- Cadre de vie inadéquat ;
- Congestion des voies publiques ;
- Densification des tissus anciens ;
- Prolifération de l'habitat non réglementé qui continue dans les bons lieux ;
- Etalement périphérique considérable ;
- Les contraintes de transport ;
- La diminution de la quote-part de ressources en eau ;
- La difficulté de traitement des déchets solides ;
- L'augmentation de la pollution et la réduction des zones vertes.

## II - 3 Concept du renouvellement urbain

Ce concept du renouvellement urbain une continuité historique, culturelle et urbaine. Il est le croisement des pratiques du renouvellement urbain et des principes du développement durable.

Un réinvestissement doit être fait sur des sites ayant un potentiel économique mal exploité, un remodelage émanon des quartiers pour établir une nouvelle articulation des quartiers avec la structure existante de la ville.

Les villes se renouvellent en permanence soit par les citoyennes ou la décision de l'autorité publique locale. Le concept peut prendre des différentes actions : des immeubles sont transformés, réhabilités ou remplacés après avoir été détruits. Mais il peut également prendre l'ampleur d'une vaste opération de restructuration apportant sur des quartiers entiers.<sup>9</sup>

Le concept du renouvellement urbain est une notion développée par des architectes, des urbanistes et des aménageurs tenants du développement durable est pour but l'amélioration de la qualité de vie dans nos villes.

C'est une stratégie de développement urbain, et une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même en tenant compte du bâti et du non bâti.

Elle vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques et architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions de développement notamment économiques, et à développer les solidarités à l'échelle de l'agglomération.

### II - 3 - 1 Les interventions du renouvellement urbain

Le renouvellement urbain à plusieurs aboutissements aux problèmes liées à la ville et en particulièrement aux centres villes.

---

<sup>9</sup> (JACQUOT, 2004) Série droit de l'urbanisme CAHIER DU GRIDAUH N°10 – 2004 HENRI JACQUOT, l'université d'Orléans





Figure II. 3. Organigramme du renouvellement urbain durable.

Source. Interprétation des Auteurs année 2020 sur la base du site web : [journals.openedition.org](http://journals.openedition.org).

### II - 3 - 2 Les enjeux du renouvellement urbain

« Le renouvellement urbain s'appuie principalement sur la diversité, le marketing urbain, la patrimonialisation et valorisation de la notion de la qualité spatiale et paysagère ou image urbaine »<sup>10</sup>  
Le renouvellement urbain a des champs d'action très larges à savoir :

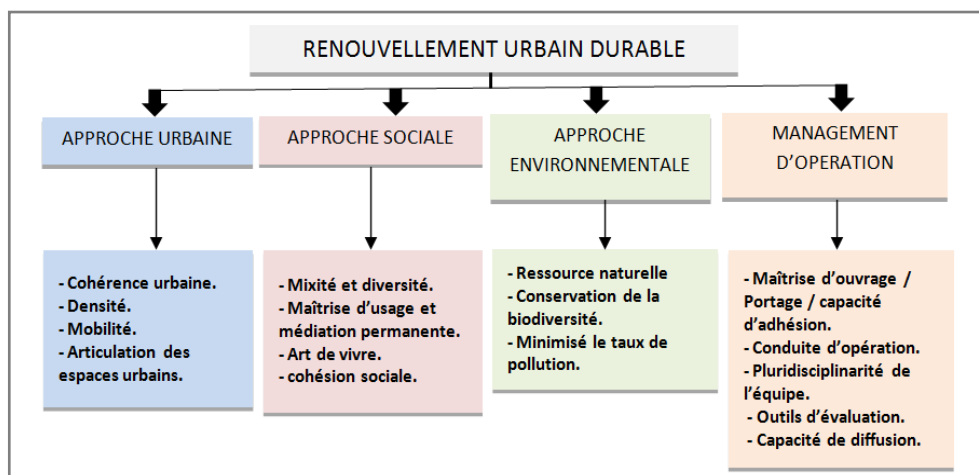
- La relance des quartiers ;
- Le réinvestissement sur des sites ayant un potentiel économique ;
- Le remodelage des quartiers avec une part de démolition-reconstruction qui complète la réhabilitation de l'habitat existant ;
- La maîtrise en surface de l'étalement urbain et de la périurbanisation en valorisant l'habitat dense concentré, pour optimiser l'empreinte écologique de l'habitat (qualité de l'environnementale urbaine) ;
- L'établissement d'une nouvelle articulation des quartiers avec le reste de la ville (nouveau dessin de voiries, développement la mobilité urbaine, Etc...) ;
- **Morphologique** : c'est un moyen d'accompagnement est répondre aux enjeux urbaine et l'équité ;
- **Sociale** : vise la reprise du dysfonctionnement socio-économique ;

<sup>10</sup> (GUERR, 2009)Thèse doctorat « VIVRE SUR UN ESPACE EN RENOUVELLEMENT URBAIN », Auteure Marion GUERRY, année 16 juin 2009.

- **Economique** : reprendre les enjeux la redynamisation économique ;
- **Environnementale** : la gestion d'économie de l'espace pour préserver et minimisé le maximum d'énergie.

## II - 4 Les approches du renouvellement urbain durable

A travers se organigramme en peut résumer les cinq approche du renouvellement urbain à savoir :



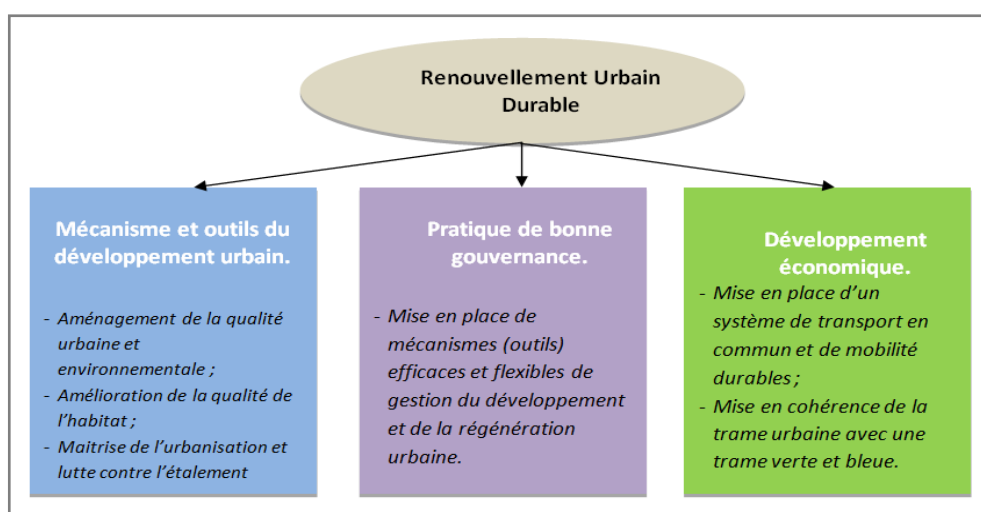
Organigramme. II. 1. Organigramme du renouvellement urbain durable

Source. Interprétation des Auteurs année 2020 sur la base de Charte renouvellement urbain durable année 2015

## II - 5 Les enjeux du renouvellement urbain pour la ville d'Alger

La préoccupation de régler la crise urbaine de la capitale et parvenir à une amélioration de la qualité de l'environnement urbain s'affiche de manière claire dans le PDAU d'Alger.

Il définit en effet une stratégie pour la requalification et la valorisation urbaine afin de rendre l'aménagement et la gestion du territoire plus durables.



Organigramme. II. 2. Organigramme du renouvellement urbain durable pour la ville d'Alger

Source. Interprétation des Auteurs, sur la base de l'Extrait auteur Mohamed Srir, Année 2018, Les Cahiers du Développement Urbain Durable n° 153

### II - 5 - 1 La Réhabilitation et la Restructuration du tissu colonial algérois

La ville d'Alger a une architecture éclectique qui se caractérise par des immeubles coloniaux aux façades appartenant à des styles différents, l'ensemble des constructions urbaines qui s'étalent de Bab El Oued à la plaine de Hamma, marqué par des squares en terrasse, des places et des édifices publics riches d'éléments décoratifs, qui méritent des préservations approfondies.

« Les pouvoirs locaux se doivent d'être engagés dans des opérations de renouvellement urbain au niveau de la capitale pour ne pas aboutir à des éventuelles démolitions ». <sup>11</sup>

### II - 5 - 2 Les facteurs de dégradation du tissu urbain Algérois

Le manque d'entretien du bâti concerne surtout les espaces communs (la cage d'escaliers, les ascenseurs, l'éclairage intérieur, les terrasses, porte d'entrée, etc...), contrairement aux espaces privés qui sont généralement entretenus périodiquement par les habitants.

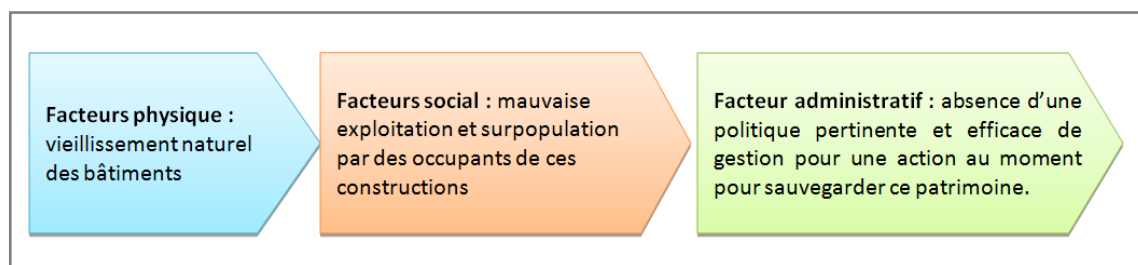


Figure II. 4. Les facteurs de dégradation du tissu urbain d'Alger  
Source. Auteurs.

### II - 5 - 3 Le programme de la réhabilitation entrepris au niveau de la ville d'Alger

La wilaya d'Alger et dans le cadre du programme d'embellissement et de modernisation de la capitale, a lancé des opérations de réhabilitation du vieux bâti et de requalification de l'espace urbain.

- *En 2008 : l'opération la réhabilitation du front de mer (Plan Stratégique d'aménagement et Modernisation de la Ville) ;*
- *En 2010 : la Direction de l'Aménagement et de la Restructuration des Quartiers (DARQ) exécute un programme de réhabilitation de structures « opération inscrite en 2006 visant la remise en état du vieux bâti suivant l'étude de diagnostic »<sup>12</sup>.*
- *la réhabilitation de 17 immeubles (ravalement des façades et suppression des antennes paraboliques et déplacement des climatiseurs) de la rue Larbi Ben'Mhidi (voir fig.1), une des avenues qui représentent au mieux la vitrine d'Alger « dans le cadre des orientations définies par le PDAU d'Alger année 2011 et le plan d'aménagement de la baie d'Alger »<sup>13</sup>.*

<sup>11</sup> Alger capitale du 21<sup>ème</sup> siècle Le Grand projet urbain de la capitale, page : 105, Edition URBANIS Maya, Com Année : 1997 Alger.

<sup>12</sup> (Ch, 2010).djazaïress.com

<sup>13</sup> (Srir Mohamed, 2016), page 32.

- En 2014 : «Le le programme de rénovation de 557 immeubles dans les quartiers d'Paris centre a été ficelé. après délibération de l'apc, il a été transmis à le wileya pour exécution»<sup>14</sup>. Ces immeubles se situent dans toute la circonscription administrative d'Alger Centre, notamment à Debbih Cherif (Soustara), Ahmed Chaïb (ex-rue Tanger), AbaneRamdane, Larbi Ben M'hidi, KrimBelkacem, l'avenue colonel Amirouche, Yahia Benaïche, les Frères Benzine, à la rue de la Liberté, les Frères Bellili ou à la rue du Docteur Saadane (ex-Trollard) (Voir photos1 à 10).

#### II - 5 - 4 Objectif spécifique des opérations de réhabilitation

- Requalification urbaine ;
- Remise à l'identique des immeubles concernés ;
- Amélioration de la sécurité des biens et des personnes ;
- Revalorisation du patrimoine bâti ;
- Amélioration du cadre de vie des usagers ;
- Prolongement de la durée de vie des bâtisses pour diminuer la pression sur la demande en logement et en équipement.



Figure II. 5. Interventions de la réhabilitation des immariables coloniaux dans la zone.  
Sources. Auteurs.

<sup>14</sup> (APS (Algérie presse service), 2014), Algerie360, date 23 AVRIL 2014.

## II - 6 La démarche HQE<sup>2</sup>R

### II - 6 - 1 Définition

La HQE<sup>2</sup>R (**H**aute **Q**ualité **E**nvironnementale, **E**conomie et **R**enouvellement **u**rbain) est l'abréviation d'une démarche pour la transformation durable d'un quartier. Elle est réfléchi et développée au cours de l'été 1999, par un groupe de chercheurs (dont Philippe OUTREQUIN, Catherine CHARLOT-VALDIEU et al Ernesto ANTONINI, Yolanda DE JAGER et Jens-OLE HANSEN), en vue de mettre en exergue les problèmes que posent les interventions urbaines, entre autres la Réhabilitation des bâtiments.

Le projet HQE<sup>2</sup>R, qui a vu le jour en juillet 2001, est cofinancé par la Commission Européenne dans le 5ème Programme Cadre de Recherche et Développement - Action clé « City of Tomorrow and Cultural Heritage ».

La démarche HQE<sup>2</sup>R elle repose sur un corpus méthodologique et des outils spécifiques (élaborés dans le cadre du projet) et la mise en application d'une nouvelle gouvernance et d'une gestion transversale des projets ;

Les pionniers de cette démarche, se sont posé la question suivante : *« Comment assurer la prise en compte du développement durable à l'échelle des villes et plus particulièrement à l'échelle du quartier, dans les opérations du renouvellement urbain et d'aménagement comme dans la gestion du quartier afin d'assurer la meilleure qualité de vie possible pour tous ? Ou comment tendre vers une transformation durable du quartier ? »*<sup>15</sup>.

### II - 6 - 2 Les principes de la démarche HQE<sup>2</sup>R

La démarche HQE<sup>2</sup>R s'inscrit dans une perspective de développement durable. Elle vise l'application de six principes, Ils sont mis en œuvre à l'échelle du quartier, voire même de la ville.

**« Efficacité économique :** respect des règles d'efficacité économique tenant en compte de tous les coûts externes sociaux et environnementaux ;

**Equité sociale :** droit à l'emploi, à un logement et à un revenu décent, lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale ;

**Efficacité environnementale :** application du principe de précaution et du principe de responsabilité (veiller à assurer l'équilibre entre « consommation des ressources croissance économique-préservation de l'environnement ») ;

**Principe de long terme :** évaluation des impacts et réversibilité des choix, innovation en matière de DD et de nouvelles pratiques managérielles ;

**Principe de globalité:** relation global-local, concrétisation de l'approche systémique « penser globalement et agir localement » ;

**Principe de gouvernance :** participation des usagers dans les prises de décisions dans les phases d'aménagement ou de réhabilitation ».<sup>16</sup>

<sup>15</sup> (VALDIEU & OUTREQUIN, 2006), page 03.

<sup>16</sup> (VALDIEU & OUTREQUIN, 2006), page.45.

II - 6 - 3 Les phases de la démarche HQE<sup>2</sup>R

La démarche HQE<sup>2</sup>R est structurée autour des outils pour chacune des phases d'un projet urbain (voir. Organigramme. II. 3) à savoir :

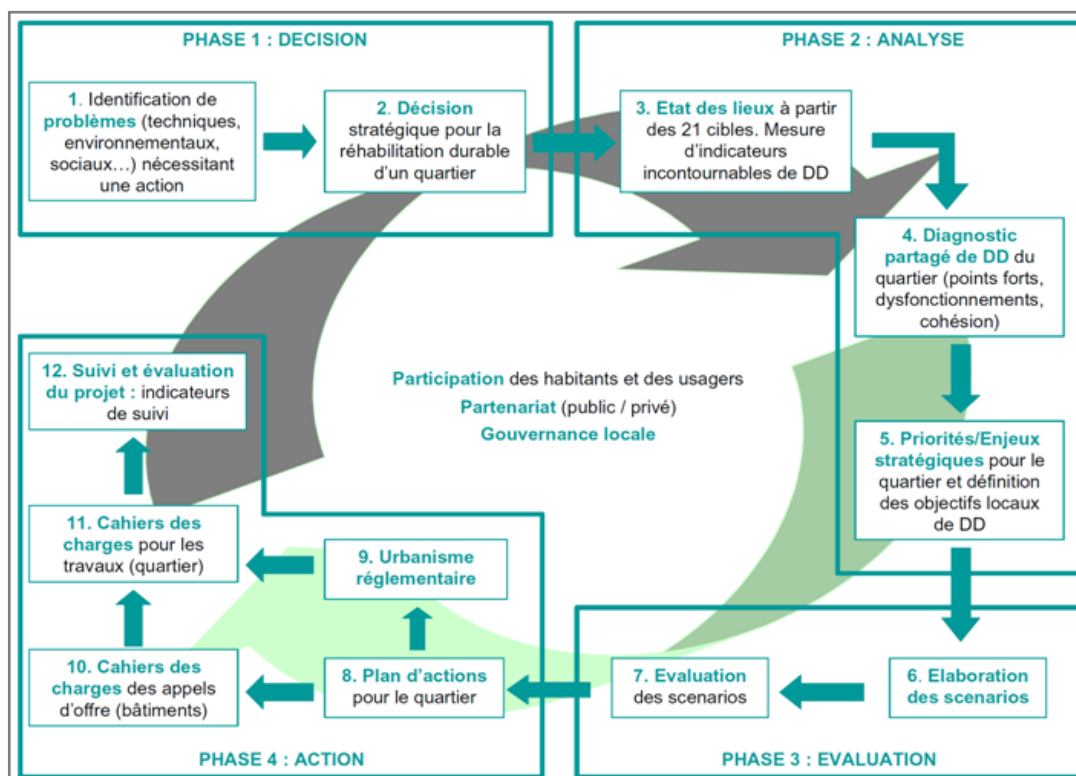
**La phase de décision** : désigne la décision d'intervention qui se fait selon la prise de conscience des problèmes enregistrés dans un quartier nécessitant une action par l'autorité locale et selon l'échelle du niveau de la participation sociale, pour la prise en charge, par une opération étudiée et appropriée, par le concours d'un plan d'action tels que : renouvellement urbain durable, réhabilitation, restauration, rénovation ou réaménagement ...etc. ;

**La phase d'analyse** : comprend l'état des lieux, la collecte des données, les enquêtes sociale, le diagnostic basé sur des indicateur du développement durable (adapté au contexte local), pour déterminer les priorités et les enjeux du Plan d'actions à l'issue du diagnostic et constatations qui se finalise par l'élaboration d'un cahier des charges du projet;

**La phase de conception ou évaluation du projet**: élaboration d'un Plan d'actions à travers des outils d'aide à la décision pour l'élaboration d'un projet de cahier des charges pour définir les stratégies et les objectifs politiques de développement durable.

**La phase de l'action, la réalisation concrète du projet et son suivi, son évaluation** : établir un cahier des charges ou une action qui correspond aux documents d'urbanisme local, aux projets ou programmes de construction, démolition, réhabilitation des bâtiments et les places publiques à travers le suivi, l'évaluation de chacune des actions d'une part et du projet global d'autre part.

**NB.** Chaque phase de la démarche HQE<sup>2</sup>R propose des méthodes, outils ou procédures opérationnelles permettant d'intégrer le développement durable dans le projet.



Organigramme II. 3. phases et méthodologie HQE<sup>2</sup>R Projet durable

Source : (VALDIEU & OUTREQUIN, 2006)

#### II - 6 - 4 Les objectifs de la démarche HQE<sup>2</sup>R

Les objectifs sont définis par la démarche HQE<sup>2</sup>R, dans une vision de développement durable. Les cinq objectifs se déclinent 21 cibles, afin d'assurer une opération de renouvellement urbain ou de réhabilitation des quartiers.

#### II - 6 - 5 Le système d'indicateurs ISDIS (Integrated Sustainable development Indicators System)

Un système qui est au cœur de l'approche systémique intégrée de la démarche HQE<sup>2</sup>R et appliquée à l'échelle du quartier dans une optique de développement durable, composé d'objectifs, de cibles, de sous-cibles, et d'indicateurs édictés par la HQE<sup>2</sup>R pour l'analyse et le diagnostic puis l'évaluation de la durabilité d'un quartier.

#### II - 6 - 6 Modèle INDI (INDicators Impact)

Ce modèle intègre une méthodologie numérique et graphique qui aide les différentes collectivités territoriales à connaître les faiblesses et les forces et à identifier les questions nécessaires à une bonne coordination des démarches de développement durable dans les programmes de projets de quartier, qu'il s'agisse un aménagement ou un renouvellement.

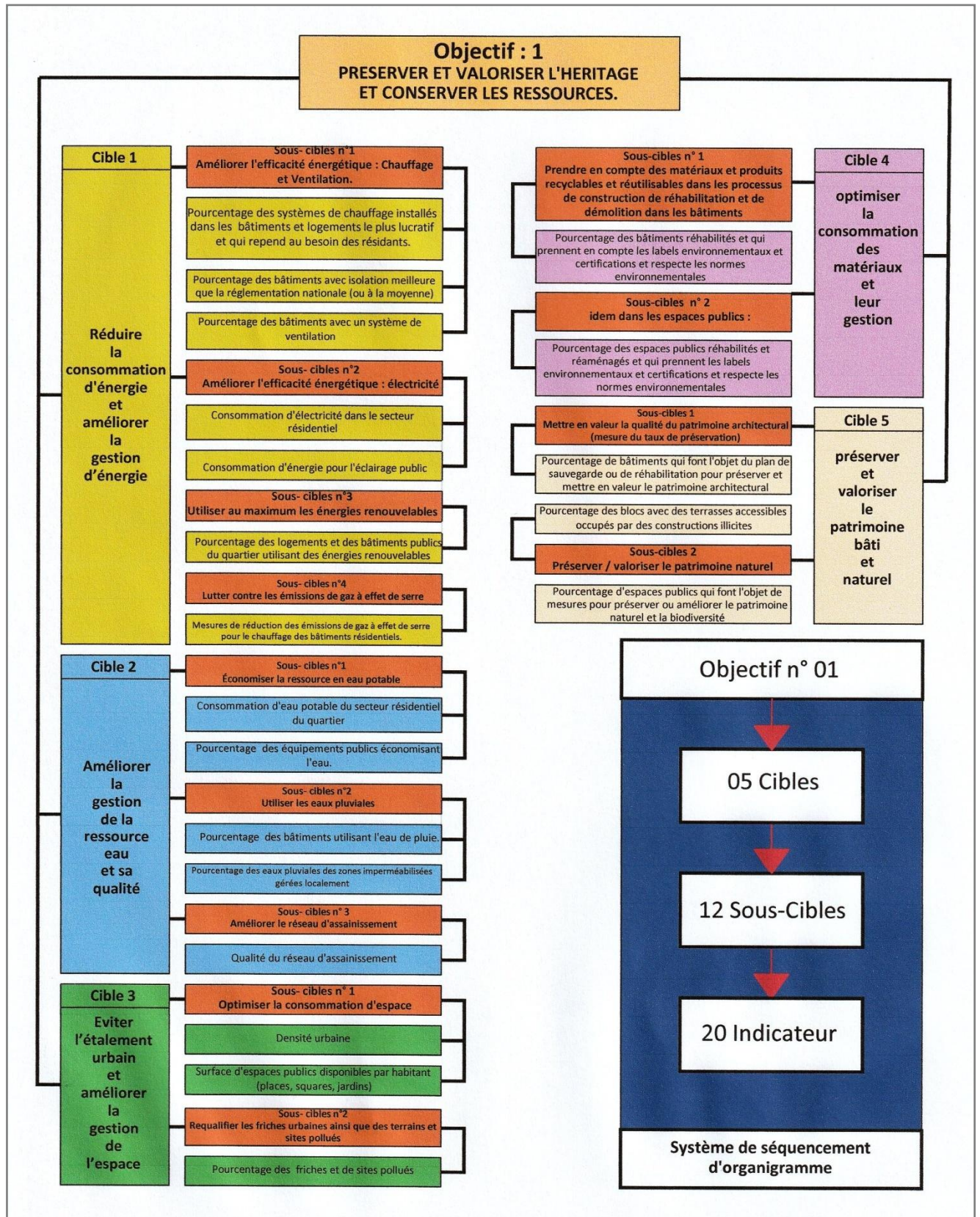
### II - 7 Organigrammes d'ISDIS des 5 objectifs adopté au contexte local

Avant de passer aux organigrammes, le tableau suivant présente les ajustements sur les indicateurs initiaux. (Voir tableau II.1) :

Désignation		Nbre	observations
Indicateurs initial		73	
Indicateurs supprimé		-10	Manque d'informations ou non importants pour le contexte local.
Indicateur retenu	Indicateur gardé	59	63
	Indicateur modifié	1	
	Indicateur devisé	3	
Indicateur proposé		12	Indicateurs importants par rapport au contexte local.
Total indicateur		75	

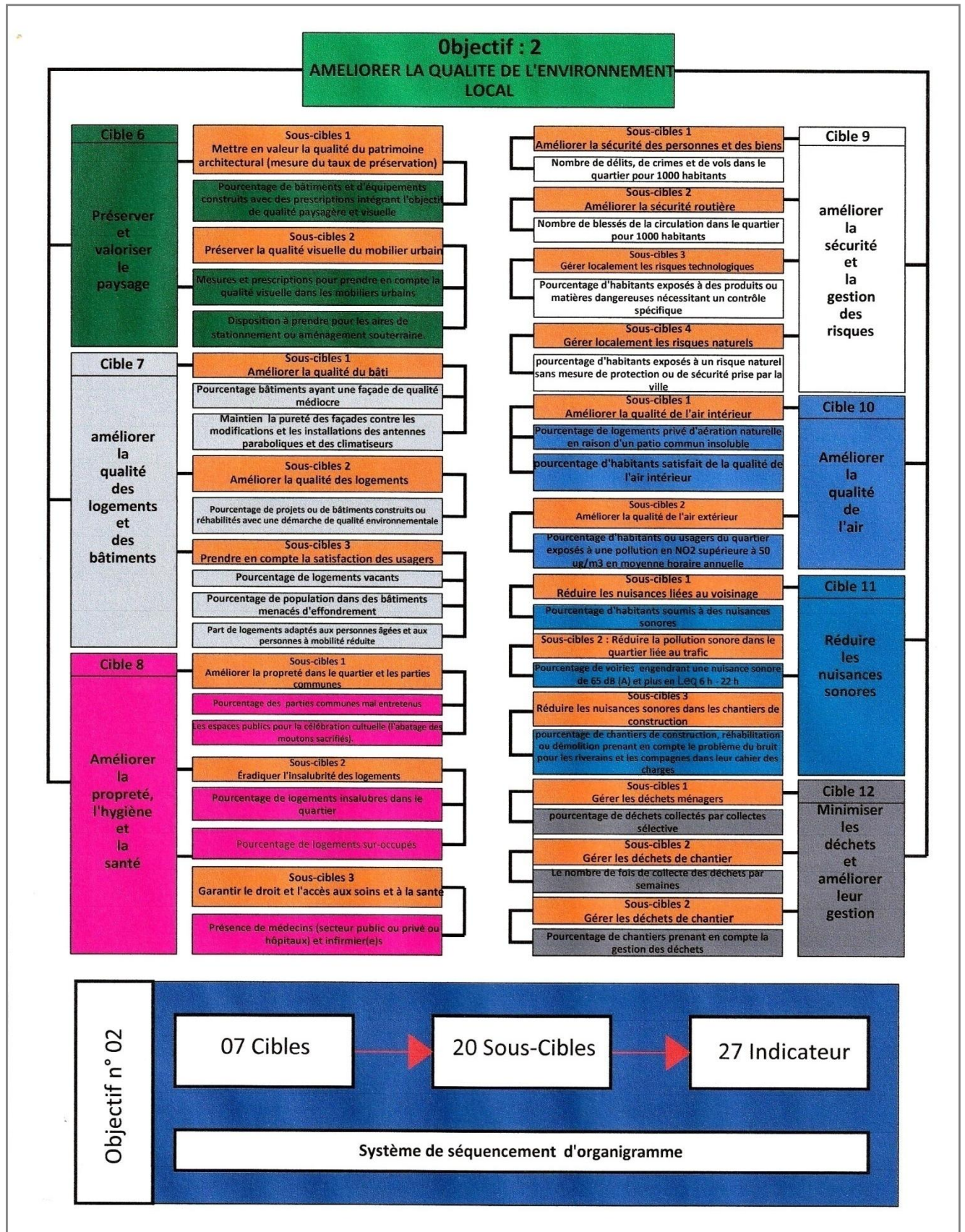
Tableau. II. 1.illustration sur l'adoption d'ISDIS original au contexte local.  
Source. Auteurs.

Dans les organigrammes par objectif suivants, nous vous présentons Le système d'indicateurs ISDIS adopté au contexte local. (Organigrammes. II. 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8).

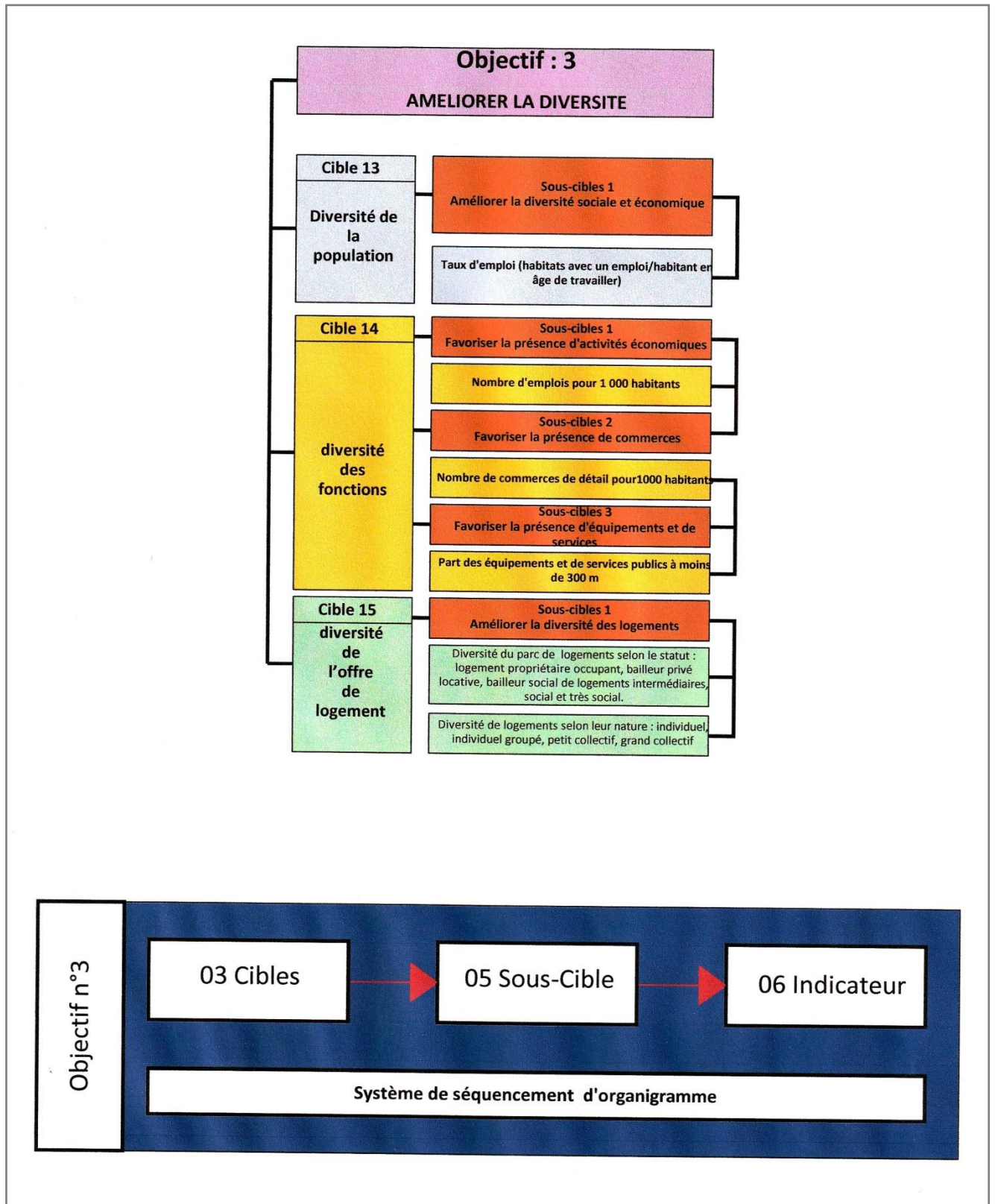


Organigramme. II. 4. Objectif 1  
Source. Auteurs

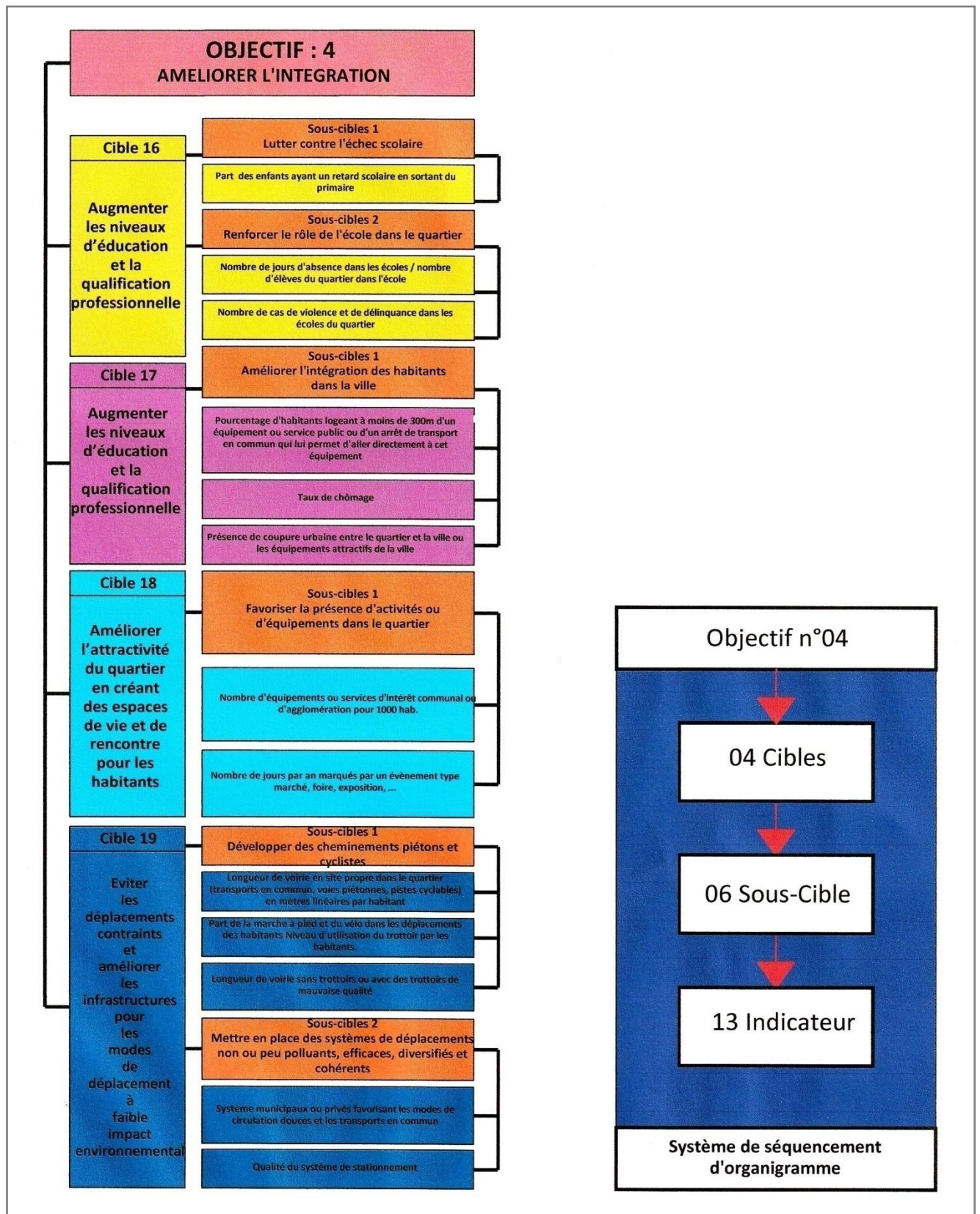




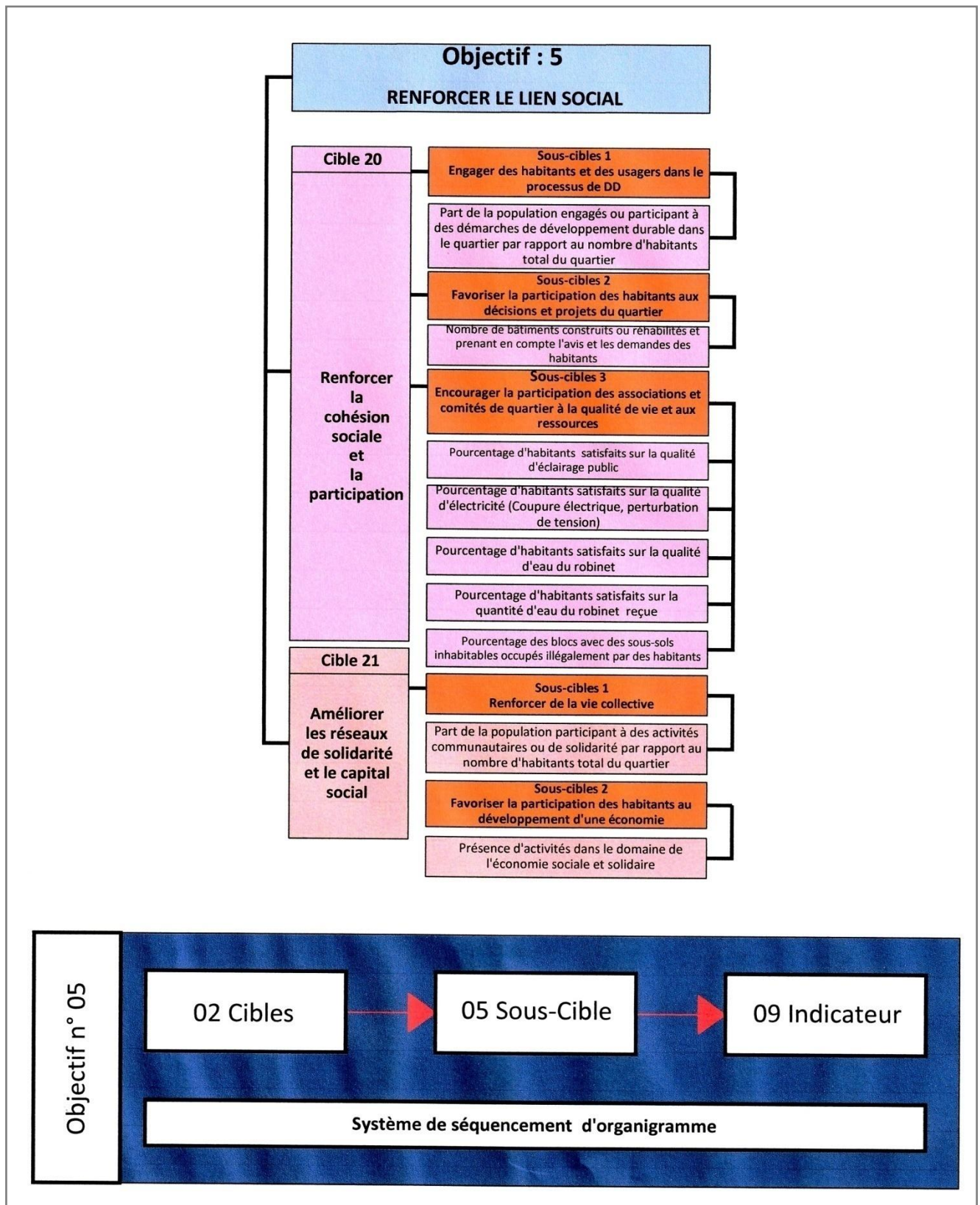
Organigramme. II. 5. Objectif 2  
Source. Auteurs.



Organigramme. II. 6 . Objectif 3  
Source. Auteurs.



Organigramme. II. 7. Objectif 4  
Source. Auteurs



Organigramme. II. 8. Objectif 5  
Source. Auteurs

## II - 8 Synthèse et conclusion du chapitre

Un quartier durable qui respecte son environnement appelle à la satisfaction d'un nombre d'exigences d'ordre environnemental, social, urbain et économique.

L'introduction des principes du développement durable dans un diagnostic de quartiers anciens par le système d'indicateurs (ISDIS) de la démarche HQE<sup>2</sup>R s'avère un outil approprié qui repose sur la formulation d'indicateurs qui prennent en charge un système équilibrant les valeurs patrimoniales, sociales, économiques et environnementales ; reflétant les réalités locales et les données issues de l'analyse effectuée sur notre zone d'étude.

L'adoption de la démarche HQE<sup>2</sup>R en tant que cadre de référence pour toute opération de renouvellement urbain s'avère fort intéressante du fait qu'elle nous permet de visualiser les éléments qui génèrent à la fois le cadre naturel et urbain ; le bâtiment ; et le cadre de vie. Ainsi grâce à l'information fournie par les indicateurs ; la démarche permet de statuer sur l'apport de chaque domaine à la durabilité ou à la dégradation du quartier ; entre autre elle permet d'étudier les implications des poids des indicateurs ; leurs rapports et leurs impacts dans l'atteinte des objectifs liés à la genèse de la durabilité du quartier.

Ainsi l'information des indicateurs et la spécificité de certains appelle à un diagnostic plus élaboré sur notre zone d'étude représentant le quartier Soustara d'Alger : L'étude de l'état des lieux; l'enquête et échantillonnage ; récolte de données auprès des secteurs de l'habitat et ceux des infrastructures notamment l'exploitation documentaire et rapports effectués sur le quartier.

III - 1 Présentation du cas d'étude

La zone d'étude est située dans la zone d'hyper-centre d'Alger. Cette dernière comprend quatre communes (Alger centre, Casbah, Sidi M'hamed, et Bab El'Ouad). Ce qui distingue cette zone est le taux d'urbanisation à 100%.

La commune de la Casbah a connu une évolution négative où le Taux d'accroissement annuel moyen entre 1998 et 2008 est de -3,16% et l'évolution du parc de logement est de -7500 logements (Données ONS, RGPH 1998 et 2008).

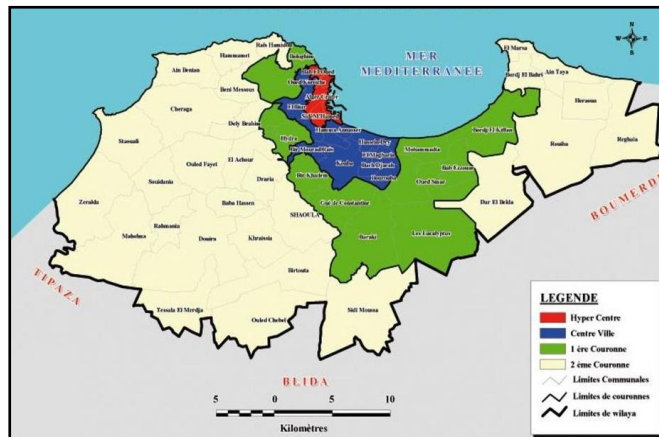


Figure.III. 1.Situation de l'hyper centre d'Alger  
Source. (Amina, ALGER, JUIN 2009)



Figure.III. 2. Cas d'étude  
Source. Image Google Earth traitée par les auteurs

Elle est située au sud-est de la municipalité de Casbah et la rue Debbih Cherif représente la limite de la zone d'étude, ainsi que la limite administrative entre deux municipalités les plus fréquentées d'Alger, la Casbah et Alger centre. Les immeubles à droite du sens de la circulation inscrits dans la commune de Casbah portent les chiffres impairs, tandis que ceux de gauche s'affichent en chiffres pairs.

La partie haute située à l'est de la zone d'étude fait partie de l'ancien quartier de Soustara. L'urbanisme de ce quartier se décline en deux types.

L'urbanisme de la Casbah d'Alger est typique des médinas arabo-berbères du Maghreb avec l'apport ottoman (**Voir Figure III.4**).

L'urbanisme issu de l'époque coloniale qui représente actuellement le caractère architectural dominant de la ville d'Alger et de la plupart des villes de l'Algérie (**Voir Figure III.5 ; 6 ; 7**).

Actuellement, le bâti est globalement en mauvais état en raison des conditions météorologiques et naturelles, tel que l'humidité, malgré quelques efforts consentis par l'État, mais qui restent ponctuels et insuffisants. Le séisme est le facteur le plus dangereux affectant le bâti, le plus récent étant le séisme de juin 2014.



Figure.III. 3. Situation de la zone d'étude par-rapport au quartier de Soustara  
Source. Image Google-maps. Traité par Auteurs.

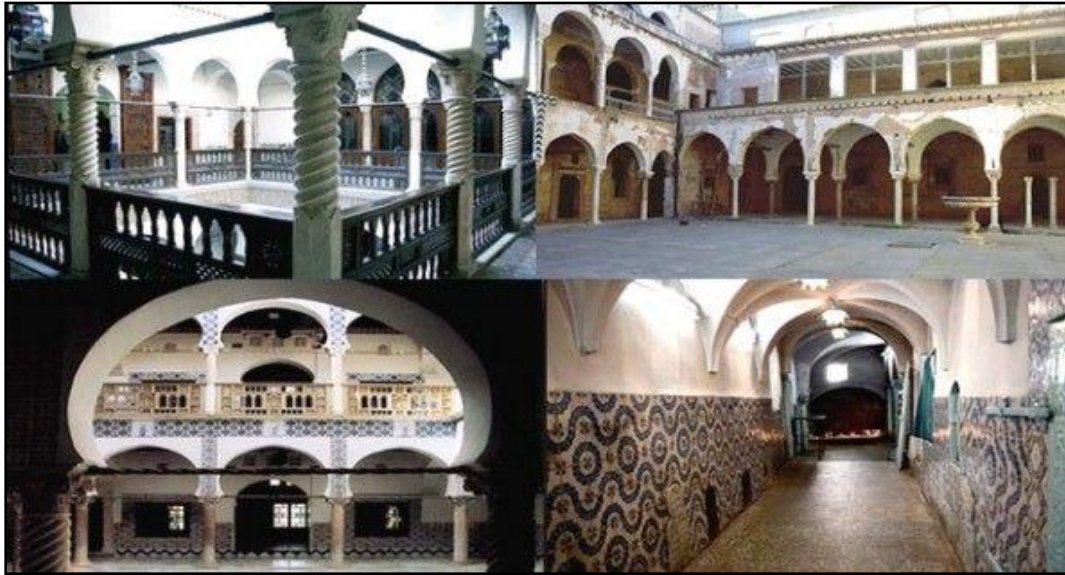


Figure.III. 4. Figure.III.3. Exemple de style d'Arabo-Berbères du Maghreb  
(Algérie Presse Service , 2014)

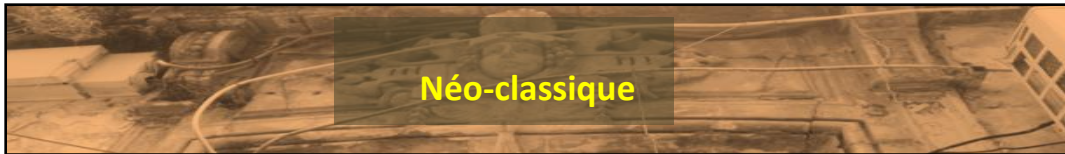


Figure.III. 5. Exemple de style colonial dans les rues Abane Ramdane et Ali Boumendjel  
Source. Auteurs.



-- Echantillon 01 de façade de la zone d'étude --



Figure.III. 6. Echantillon 1 de façade coloniale.  
Source. Auteurs

-- Echantillon 02 de façade de la zone d'étude --

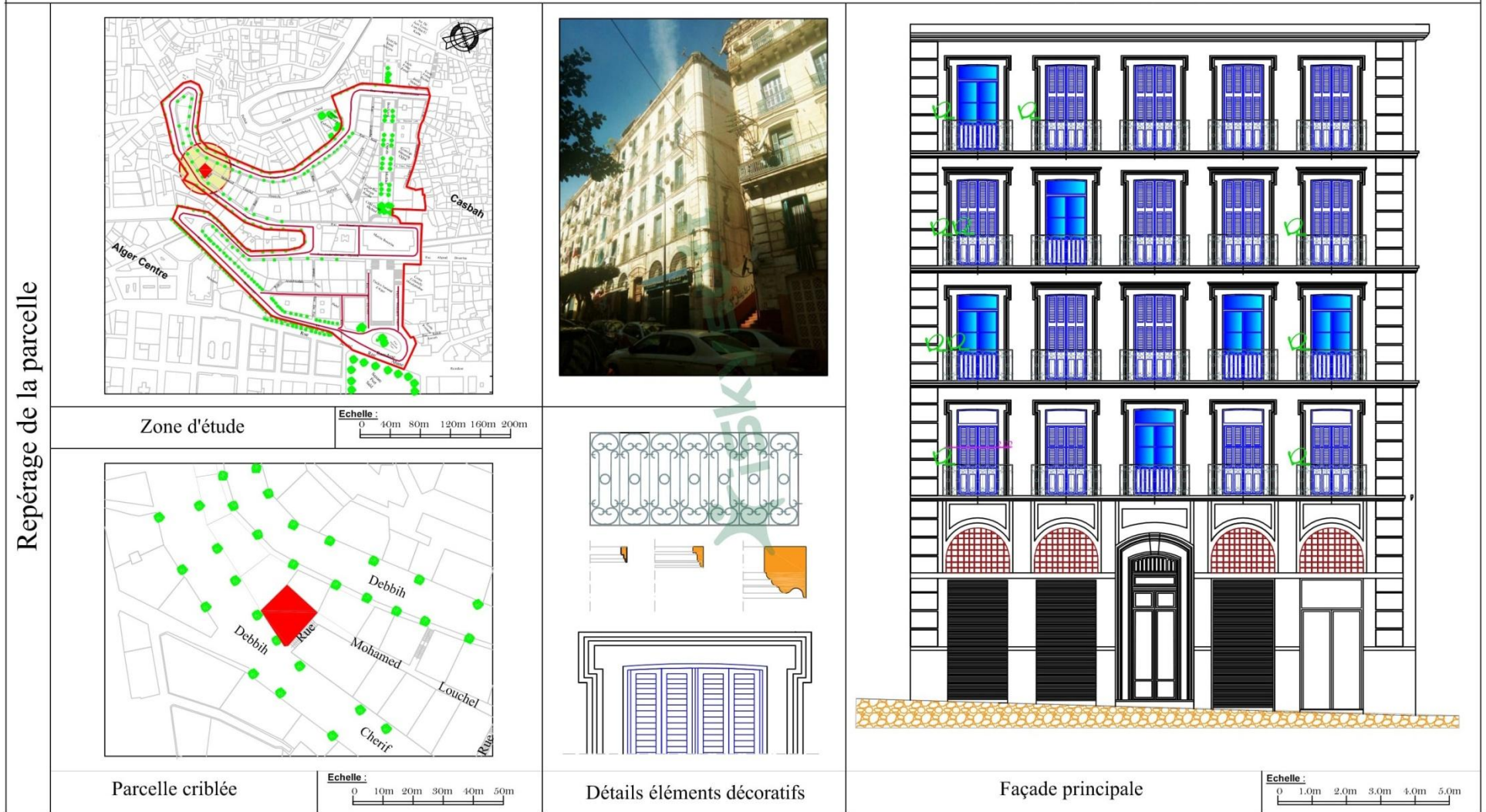


Figure.III. 7. Echantillon 2 de façade coloniale.  
Source. Auteurs

Choix du cas d'étude

La zone d'étude appartient administrativement à la commune de la Casbah, comme nous l'avons mentionné précédemment, avec une superficie de 7,31 hectares (73078m<sup>2</sup>) et une population de 3977 habitants, selon les dernières statistiques réalisées par la dite commune (Novembre 2019).

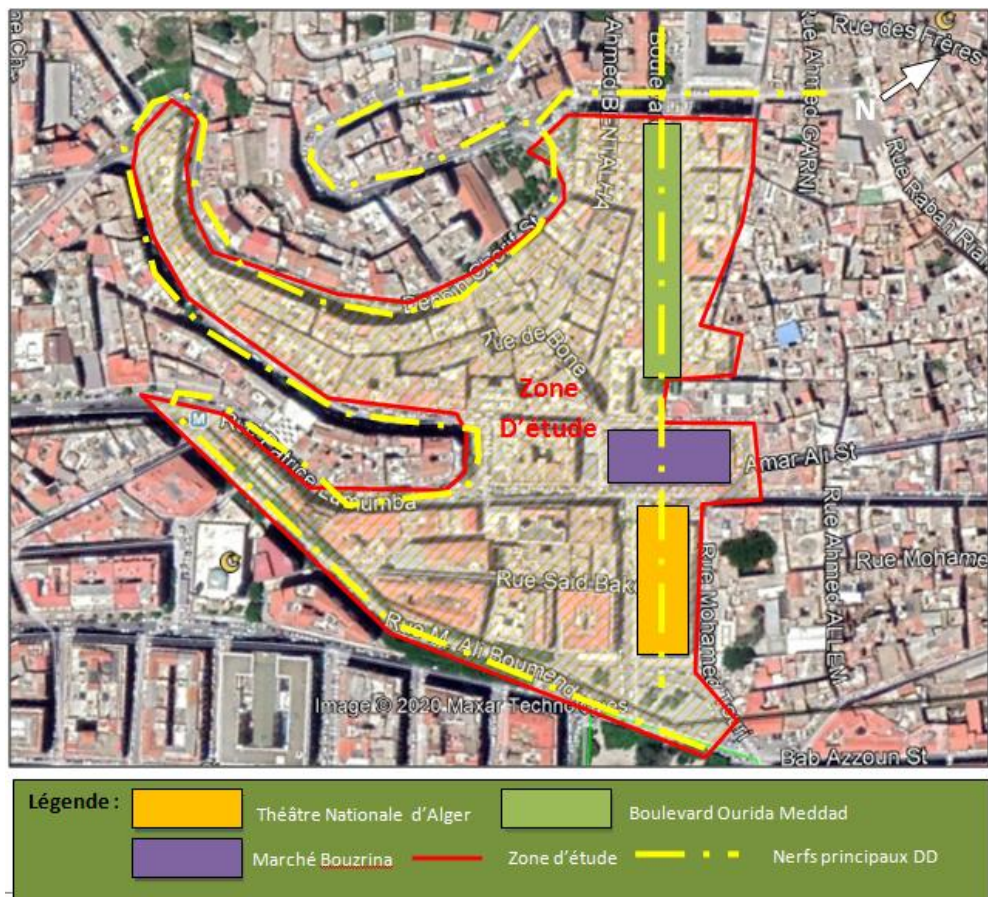


Figure.III. 8. Les points de force de la zone d'étude  
Source. Image Google-Earth pro. Traité par Auteurs.

Le nombre d'îlots est de 21, renfermant 103 bâtiments et plusieurs équipements publics : Théâtre National d'Algie, Marché couvert Bouzrina, Centre de formation (CFA), CEM et Ecole primaire. Ces équipements publics vitaux sont concentrés dans le boulevard Ourida Meddad. Ce dernier constitue une promenade en escalier qui offre une vue prenante vers la mer.

La zone d'étude est majoritairement résidentielle et souffre d'une marginalisation sous tous ses aspects, malgré la présence des points de force en son sein ou dans ses environs. De ce fait le but de notre étude est de mettre en avant les dysfonctionnements au niveau de la zone d'étude à travers la méthode HQE<sup>2</sup>R, d'évaluation de la durabilité urbaine d'un quartier.



Figure.III. 9. L'accessibilité à la zone d'étude par des axes routiers et points de référence















(Théâtre National, marché Bouzrina, et Stations métros)

(Source. Image Google-Earth pro. Traité par les Auteurs).

## III - 2 présentation du tableau de bord pour l'évaluation de la durabilité urbaine du quartier

### III - 2 - 1 Indicateurs HQE<sup>2</sup>R retenu par objectif

Objectif : 1 - préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.

Cible 1			Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie
Sous- cibles n°1 : Améliorer l'efficacité énergétique : Chauffage et Ventilation.			
N°		Indicateurs	
1		1Aa1	Pourcentage des systèmes de chauffage installés dans les bâtiments et logements le plus lucratif et qui répond au besoin des résidents.
2		1Aa2	Pourcentage des bâtiments avec isolation meilleure que la réglementation nationale (ou à la moyenne)
3		1Aa3	Pourcentage des bâtiments avec un système de ventilation
Sous- cibles n°2 - Améliorer l'efficacité énergétique : électricité			
4		1Ba	Consommation électrique dans le secteur résidentiel
5		1Bb	Consommation d'énergie pour l'éclairage public
Sous- cibles n°3 - Utiliser au maximum les énergies renouvelables			
6		1C	Pourcentage des logements et des bâtiments publics du quartier utilisant des énergies renouvelables
Sous- cibles n°4 - Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre			
7		1D	Mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour le chauffage des bâtiments résidentiels.
Cible 2			Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité
Sous- cibles n°1			Économiser la ressource en eau potable
N°		Indicateurs	
8		2Aa	Consommation d'eau potable du secteur résidentiel du quartier.
9		2Ab	Pourcentage des équipements publics économisant l'eau.
Sous- cibles n°2 Utiliser les eaux pluviales			
10		2B	Pourcentage des bâtiments utilisant l'eau de pluie.
11		2C	Pourcentage des eaux pluviales des zones imperméabilisées gérées localement
Sous- cibles n° 3- Améliorer le réseau d'assainissement			
12		2D	Qualité du réseau d'assainissement
Cible 3			Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace
Sous- cibles n° 1 Optimiser la consommation d'espace			
13		3Aa	Densité urbaine
14		3Ab	Surface d'espaces publics disponibles par habitant (places, squares, jardins)












<b>Sous- cibles n°2 Requalifier les friches urbaines ainsi que des terrains et sites pollués</b>			
15		3B	Surface de friches et de sites pollués en pourcentage
<b>Cible 4</b>		<b>Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion</b>	
<b>Sous-cibles n° 1 Prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction de réhabilitation et de démolition dans les bâtiments</b>			
16		4A	Pourcentage des bâtiments réhabilités et qui comprend les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales
<b>Sous-cibles n° 2 : idem dans les espaces publics</b>			
17		4B	Pourcentage des espaces publics réhabilités et réaménagés et qui comprennent les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales
<b>Cible 5</b>		<b>Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Mettre en valeur la qualité du patrimoine architectural (mesure du taux de préservation)</b>			
18		5Aa	Pourcentage de bâtiments qui programmes et font l'objet de ex. plan de sauvegarde ou de réhabilitation pour préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural
<b>Sous-cibles 2 : Préserver / valoriser le patrimoine naturel</b>			
19		5B	Pourcentage d'espaces publics qui font l'objet de mesures pour préserver ou améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité

Tableau.III. 1. Objectif 1(Indicateurs retenus)

Source. Auteurs

Objectif 2 : Améliorer la qualité de l'environnement local

<b>Cible 6</b>		<b>Améliorer la qualité de l'environnement local</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Préserver la qualité des entrées de quartier</b>			
<b>N°</b>		<b>Indicateurs</b>	
1		6A	Pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle
<b>Sous-cibles 2 : Préserver la qualité visuelle du mobilier urbain</b>			
2		6Ba	Mesures et prescriptions pour prendre en compte la qualité visuelle dans les mobiliers urbains
<b>Cible 7</b>		<b>Améliorer la qualité des logements et des bâtiments</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Améliorer la qualité du bâti</b>			
3		7Aa	Pourcentage de bâtiments ayant une façade de qualité médiocre
4		7B	Pourcentage de projets ou de bâtiments construits ou réhabilités avec une démarche de qualité environnementale
<b>Sous-cibles 3 : Prendre en compte la satisfaction des usagers</b>			
5		7Ca	Part de logements vacants
6		7Cc	Pourcentage de logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite
<b>Cible 8</b>		<b>Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Améliorer la propreté dans le quartier et les parties communes</b>			















7		8Aa	Pourcentage d'espaces publics et de locaux ou parties communes mal entretenus
<b>Sous-cibles 2 : Éradiquer l'insalubrité des logements</b>			
8		8Ba	Pourcentage de logements insalubres dans le quartier
9		8Bb	Pourcentage de logements sur-occupés (>2 par pièce)
<b>Sous-cibles 3 : Garantir le droit et l'accès aux soins et à la santé</b>			
10		8C	Présence de médecins (secteur public ou privé ou hôpitaux) et infirmier(e)s
<b>Cible 9</b>		<b>Améliorer la sécurité et la gestion des risques</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Améliorer la sécurité des personnes et des biens</b>			
11		9A	Nombre de délits, de crimes et de vols dans le quartier pour 1000 habitants
<b>Sous-cibles 2 : Améliorer la sécurité routière</b>			
12		9B	Nombre de blessés de la circulation dans le quartier pour 1000 habitants
<b>Sous-cibles 3 : Gérer localement les risques technologiques</b>			
13		9C	Pourcentage d'habitants exposés à des produits ou matières dangereuses nécessitant un contrôle spécifique
<b>Sous-cibles 4 : Gérer localement les risques naturels</b>			
14		9D	pourcentage d'habitants exposés à un risque naturel sans mesure de protection ou de sécurité prise par la ville
<b>Cible 10</b>		<b>Améliorer la qualité de l'air</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Améliorer la qualité de l'air intérieur</b>			
15		10Aa	Pourcentage de logements qui sont privé d'aération naturelle en raison d'un patio commun insoluble.
<b>Sous-cibles 2: Améliorer la qualité de l'air extérieur</b>			
16	<b>O<sub>2</sub></b>	10B	Pourcentage d'habitants ou usagers du quartier exposés à une pollution en NO <sub>2</sub> supérieure à 50 ug /m <sup>3</sup> en moyenne horaire annuelle
<b>Cible 11</b>		<b>Réduire les nuisances sonores</b>	
<b>Sous-cibles 1: Réduire les nuisances liées au voisinage</b>			
17		11A	Pourcentage d'habitants soumis à des nuisances sonores
<b>Sous-cibles 2: Réduire la pollution sonore dans le quartier liée au trafic</b>			
18		11B	Longueur de voirie sujette à une nuisance sonore de 65 dB (A) et plus en Leq 6 h - 22 h
<b>Sous-cibles 3: Réduire les nuisances sonores dans les chantiers de construction</b>			
19		11C	Pourcentage de chantiers de construction, réhabilitation ou démolition prenant en compte le problème du bruit pour les riverains et les compagnes dans leur cahier des charges
<b>Cible 12</b>		<b>Minimiser les déchets et améliorer leur gestion</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Gérer les déchets ménagers</b>			
20		12A	Pourcentage de déchets collectés par collectes sélective
<b>Sous-cibles 2 : Gérer les déchets de chantier</b>			
21		12B	Pourcentage de chantiers prenant en compte la gestion des déchets

Tableau.III. 2. Objectif 2 (Indicateurs retenus)

Source. Auteurs

Objectif 3: Améliorer la diversité













<b>Cible 13</b>		<b>Diversité de la population</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Améliorer la diversité intergénérationnelle</b>			
<b>N°</b>		<b>Indicateurs</b>	
1		13A	Taux d'emploi (habitats avec un emploi/habitant en âge de travailler)
<b>Cible 14</b>		<b>Diversité des fonctions</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Favoriser la présence d'activités économiques</b>			
2		14A	Nombre d'emplois pour 1 000 habitants
<b>Sous-cibles 2 : Favoriser la présence de commerces</b>			
3		14B	Nombre de commerces de détail pour 1000 habitants
<b>Sous-cibles 3 : Favoriser la présence d'équipements et de services</b>			
4		14C	Nombre d'équipements et de services publics à moins de 300 m
<b>Cible 15</b>		<b>Diversité de l'offre de logements</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Améliorer la diversité des logements</b>			
5		15Aa	Diversité du parc de logements selon le statut : logement propriétaire occupant, bailleur privé locative, bailleur social de logements intermédiaires, social et très social.
6		15Ab	Diversité de logements selon leur nature : individuel, individuel groupé, petit collectif, grand collectif

Tableau.III. 3. Objectif 2 (Indicateurs retenus)  
Source. Auteurs

Objectif 4: Améliorer l'intégration

<b>Cible 16</b>		<b>Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Lutter contre l'échec scolaire</b>			
<b>N°</b>		<b>Indicateurs</b>	
1		16A	Pourcentage des enfants ayant un retard scolaire en sortant du primaire
<b>Sous-cibles 2 : Renforcer le rôle de l'école dans le quartier</b>			
2		16B	Nombre de jours d'absence dans les écoles / nombre d'élèves du quartier dans l'école
3		16C	La violence et des délits dans les écoles et aux abords
<b>Cible 17</b>		<b>Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Améliorer l'intégration des habitants dans la ville</b>			
4		17Aa	Pourcentage d'habitants logeant à moins de 300m d'un équipement ou service public ou d'un arrêt de transport en commun qui lui permet d'aller directement à cet équipement
5		17Ab	Taux de chômage
6		17Ac	Présence de coupure urbaine entre le quartier et la ville ou les équipements attractifs de la ville










<b>Cible 18</b>		<b>Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Favoriser la présence d'activités ou d'équipements dans le quartier</b>			
7		18Aa	Nombre d'équipements ou services d'intérêt communal ou d'agglomération pour 1000 hab.
8		18Ab	Nombre de jours par an marqués par un évènement type marché, foire, exposition, ...
<b>Cible 19</b>		<b>Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Développer des cheminements piétons et cyclistes</b>			
9		19Aa	Longueur de voirie en site propre dans le quartier (transports en commun, voies piétonnes, pistes cyclables) en mètres linéaires par habitant
10		19Ab	Part de la marche à pied et du vélo dans les déplacements des habitants Niveau d'utilisation du trottoir par les habitants.
11		19Ac	Longueur de voirie sans trottoirs ou avec des trottoirs de mauvaise qualité
<b>Sous-cibles 2 : Mettre en place des systèmes de déplacements non ou peu polluants, efficaces, diversifiés et cohérents</b>			
12		19B	Systèmes municipaux ou privés favorisant les modes de circulations douces et les transports en commun
13		19C	Qualité du système de stationnement

Tableau.III. 4. Objectif 4 (Indicateurs retenus)  
Source. Auteurs

Objectif 5: Renforcer le lien social





<b>Cible 20</b>		<b>Renforcer la cohésion sociale et la participation</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Engager des habitants et des usagers dans le processus de DD</b>			
<b>N°</b>		<b>Indicateurs</b>	
1		20A	Part de la population engagés ou participant à des démarches de développement durable dans le quartier par rapport au nombre d'habitants total du quartier
<b>Sous-cibles 2 : Favoriser la participation des habitants aux décisions et projets du quartier</b>			
2		20B	Nombre de bâtiments construits ou réhabilités et prenant en compte l'avis et les demandes des habitants
<b>Cible 21</b>		<b>Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Renforcer de la vie collective</b>			
3		21A	Part de la population participant à des activités communautaires ou de solidarité par rapport au nombre d'habitants total du quartier
<b>Sous-cibles 2 : Favoriser la participation des habitants au développement d'une économie</b>			
4		21B	Présence d'activités dans le domaine de l'économie sociale et solidaire

Tableau.III. 5. Objectif 5 (Indicateurs retenus)  
Source. Auteurs

III - 2 - 2 Indicateurs HQE<sup>2</sup>R non retenus par objectif

Dans ce tableau, nous avons présenté les Indicateurs qui ont été omis en raison d'un manque d'informations ou non importants pour le contexte algérien.

Objectif : 1 - Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.


Cible 3			Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace
N°			Indicateur
1		1B	Pourcentage du parc de bâtiments neufs avec un système de chauffage – ventilation – isolation meilleur que la réglementation (RT2000)
2		1C	Mesures pour économiser la consommation électrique dans le secteur résidentiel et tertiaire publique.
3		1D	Montant de la facture énergétique dans le secteur de l'habitat social.
Cible 3			Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace
N°			Indicateur
4		3D	Nombre de cibles prises en compte dans le règlement du PLU (% par rapport aux 21 cibles HQE <sup>2</sup> R)

Tableau.III. 6. Objectif 1 (Indicateurs non retenus)  
Source. Auteurs

Objectif 3: Améliorer la diversité



Cible 13			Diversité de la population
N°			Indicateur
5		13A	Ratio de diversité de la population active selon les catégories socio – professionnelles
N°			Indicateur
6		13B	Distribution de la population par tranche d'âge (a/b/c)
N°			Indicateur
7		15B	Diversité de logements selon leur taille.

Tableau.III. 7. Objectif 3 (Indicateurs non retenus)  
Source. Auteurs

Objectif 4: Améliorer la diversité

Cible 18			Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville
N°			Indicateurs
8		18C	Part de résidences principales dans le parc de logements
Cible 19			Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)
N°			Indicateurs
9		19B	Part des déplacements effectués en transport en commun.

Tableau.III. 8. Objectif 4 (Indicateurs non retenus)  
Source. Auteurs

Objectif 5: Renforcer le lien social


Cible 21		Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social	
N°		Indicateurs	
10		21C	Améliorer la solidarité Nord - Sud ou les liens avec la planète

Tableau.III. 9. Objectif 5 (Indicateurs non retenus)  
Source. Auteurs

III - 2 - 3 Indicateurs HQE<sup>2</sup>R proposés par objectif

A travers l'étude, la recherche et l'observation sur le terrain du site et de ses environs, nous avons proposé d'ajouter des indicateurs qui n'étaient pas mentionnés dans les études européennes, qui sont importants par rapport au cas étudié comme échantillon de l'Algérie dans son ensemble.

Objectif : 1 - préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.






Cible 5		Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel	
Sous-cibles 1 : Mettre en valeur la qualité du patrimoine architectural (mesure du taux de préservation)			
N°		Indicateurs	
1		5Ab	Pourcentage des blocs avec des terrasses accessibles occupés par des constructions illicites

Tableau.III. 10. Objectif 1 (Indicateurs proposés)  
Source. Auteurs

Objectif 2 : Améliorer la qualité de l'environnement local

Cible 6		Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle	
Sous-cibles 2 : Préserver la qualité visuelle du mobilier urbain			
N°		Indicateurs	
1		6Bb	Disposition à prendre pour les aires de stationnement ou aménagement souterraine en pourcentage.
Cible 7		Améliorer la qualité des logements et des bâtiments	
Sous-cibles 1 : Améliorer la qualité du bâti			
2		7Bb	Maintien la pureté des façades contre les modifications et l'installation des antennes parabolique et des climatiseurs
Sous-cibles 3 : Prendre en compte la satisfaction des usagers			
22		7Cb	Pourcentage de population dans des bâtiments menacés d'effondrement
Cible 8		Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé	
Sous-cibles 1 : Améliorer la propreté dans le quartier et les parties communes			
3		8Ab	Les espaces publics pour la célébration culturelle (l'abatage des moutons sacrifiés).
Cible 10		Améliorer la qualité de l'air	
Sous-cibles 1 : Améliorer la qualité de l'air intérieur			



4		10Ab	pourcentage d'habitants satisfait de la qualité de l'air intérieur
<b>Cible 12</b>		<b>Minimiser les déchets et améliorer leur gestion</b>	
<b>Sous-cibles 1 : Gérer les déchets ménagers</b>			
5		12A1	Le nombre de fois de collecte des déchets par semaines

Tableau.III. 11. Objectif 2 (Indicateurs proposés)  
Source. Auteurs

Objectif 4: Améliorer l'intégration


<b>Cible 16</b>		<b>Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle</b>	
<b>Sous-cibles 2 : Renforcer le rôle de l'école dans le quartier</b>			
<b>N°</b>		<b>Indicateurs</b>	
1		16C	La violence et des délits dans les écoles et aux abords

Tableau.III. 12. . Objectif 4 (Indicateurs proposés)  
Source. Auteurs

Objectif 5: Renforcer le lien social






<b>Cible 20</b>		<b>Renforcer la cohésion sociale et la participation:</b>	
<b>Sous-cibles 3 : Encourager la participation des associations et comités de quartier à la qualité de vie et aux ressources</b>			
1		20Ca	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'éclairage public
2		20Cb	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'électricité (Coupure électrique, perturbation de tension)
3		20Cc	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'eau du robinet
4		20Cd	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la quantité d'eau du robinet reçue
5		20Ce	Pourcentage des blocs avec des sous-sols inhabitables occupés illégalement par des habitants

Tableau.III. 13. Objectif 5 (Indicateurs proposés)  
Source. Auteurs

III - 2 - 4 Indicateurs HQE<sup>2</sup>R modifiés par objectif

L'indicateur suivant est lié à l'objectif n °1 (préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources), cible n° 4 (optimiser la consommation des matériaux et leur gestion) et Sous- cibles n°1 (Prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction de réhabilitation et de démolition dans les bâtiments).

Objectif : 1 - préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.



<b>Cible 4</b>		<b>Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion</b>	
<b>Sous-cibles n° 1 : Prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction de réhabilitation et de démolition dans les bâtiments</b>			
<b>N°</b>		<b>Indicateurs</b>	
1		4A	% de bâtiments construits, réhabilités ou démolis en prenant en compte l'utilisation des matériaux recyclés, les labels environnementaux, des certifications ou des normes environnementales, le cycle de vie des matériaux et des produits-équipements ainsi que la facilité d'utilisation et de maintenance
<b>Remplacé par l'indicateurs 4A ci dessous à cause de l'absence des bâtiments démolis ou construits récemment</b>			
1		4A	Pourcentage des bâtiments réhabilités et qui comprennent les labels environnementaux et certifications et respectent les normes environnementales

Tableau.III. 14. . Objectif 1 (Indicateurs modifiés)  
Source. Auteurs

III - 2 - 5 Indicateurs HQE<sup>2</sup>R divisés par objectif

L'indicateur suivant est lié à l'objectif n °1 : préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources, cible n° 1 : Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie) et Sous- cibles n°1 : Améliorer l'efficacité énergétique : Chauffage et Ventilation.

Objectif : 1 - préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.





<b>Cible 1</b>		<b>Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie</b>	
<b>Sous- cibles n°1 - Améliorer l'efficacité énergétique : Chauffage et Ventilation</b>			
<b>N°</b>		<b>Indicateurs</b>	
1		1A	Pourcentage des bâtiments avec un système de chauffage - ventilation -isolation meilleur que la réglementation nationale (ou à la moyenne)
<b>En raison de la complexité de l'indicateur 1A, il a été divisé en trois (03) indicateurs, 1Aa1, 1Aa2 et 1A3, qui sont mentionnés ci-dessous</b>			
1		1Aa1	Pourcentage des systèmes de chauffage installés dans les bâtiments et logements et qui rependent aux besoins des résidents.
2		1Aa2	Pourcentage des bâtiments avec isolation meilleure que la réglementation nationale (ou à la moyenne)
3		1Aa3	Pourcentage des bâtiments avec un système de ventilation

Tableau.III. 15. Objectif 5 (Indicateurs divisés)  
Source. Auteurs

### III - 3 Sources d'information

#### III - 3 - 1 Les organismes

Abbréviation	Nom complet	Adresse
<b>APC</b>	Assemblée populaire communale de la Casbah/ Daïra Bab El-Oued	02 Bed Che Guevara, Casbah, Alger
<b>ADE</b>	Algérienne des Eaux d'Alger	Rue Mohamed Bag - Kouba
<b>DL</b>	Direction de logement d'Alger	125 rue Tripoli Hussein Dey -Alger.
<b>D.E</b>	Direction de l'environnement d'Alger	02 Boulevard Amara Rachid– Place des Martyrs –Casbah-Alger
<b>D.Energies</b>	Direction d'énergie	100, Bd Colonel Bougera Alger
<b>DARQ</b>	Direction de l'aménagement et de la restructuration des quartiers d'Alger	02 Boulevard Amara Rachid– Place des Martyrs –Casbah-Alger
<b>ECOLES</b>	CEM Ourida Meddad, Ecole primaire Ben Chergui Barak	Boulevard Ourida Meddad-Casbah, Alger
<b>SONALGAZ</b>	(SDA) Direction de distribution de bologhine	3 bd Said Touafdi deux moulins Bologhine, Alger
<b>ADE</b>	Algérienne Des Eaux	97 Parc Ben Omar, Kouba, Alger
<b>SEEL</b>	Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger	Rue des frères Bouadou, P3Q3+WF Bir Mourad Raïs, Alger
<b>OPGI</b>	Office de promotion et de gestion immobilière	66, Boulevard Said Touati, Bab El Oued, Alger
<b>SU/PN</b>	Sûreté Urbain de la Police Nationale	rue Debbih Cherif
<b>BT/GN</b>	Brigade de la Gendarmerie Nationale	Rue Dr Bentami, Alger

Tableau.III. 16. Organismes administratifs  
Source. Auteurs.

#### III - 3 - 2 Observation sur site

L'observation sur site joue toujours un rôle important dans l'acquisition de l'information et sa vérification dans la réalité au moment et à l'endroit requis. Dans cette étude, nous nous sommes appuyés sur l'observation sur site pour traiter de nombreux indicateurs en collectant des informations, en corrigeant les plans selon la réalité et en prenant de nouvelles photos à jour.

#### Enquêtes par questionnaire

Dans cette étude, l'enquête est incontournable car nous étudions un sujet dans lequel l'être humain est l'élément important pour lequel l'étude a été menée.

En mars 2020, la préparation d'un questionnaire pour le sujet d'étude a été lancée, mais la pandémie Covid 19 a rapidement tout arrêté, le principal frein était notamment l'incapacité d'accéder à une collecte d'informations suffisante. C'est la raison pour laquelle, nous avons eu recours à la création dans les réseaux sociaux d'un groupe **Facebook** le 16 avril 2020 appelé **QSDC Quartier Soustara Debbih Cherif**, qui a été alimenté par des informations relatives à Alger et en particulier à la zone d'étude et ses environs. Nous avons tenté par le biais de cette page de collecter les données en publiant régulièrement des questions relatives à notre questionnaire. **Voir l'annexe n°1**. Les questions ont été posées cycliquement, mais malheureusement n'ont pas eu de réponses de la part des habitants.

Après cela, il a été décidé de s'orienter vers la méthode traditionnelle du questionnaire qui s'est révélée une manière simple et efficace qui convient au type d'échantillon. Choisi.

**Méthode d'échantillonnage scientifique (Echantillonnage stratifié)**

La méthode de préparation de l'échantillon dépendait des éléments suivants:

- Nombre d'habitants du cas d'étude qui est de **3977 hab;**
- Nombre de logement du cas d'étude qui est de **979 lgts;**
- TOL (habitant par logement) moyen qui est de **4**

La relation entre l'échantillon et la population suivant la méthode d'échantillonnage scientifique suivante

Population	Echantillon
50	45
75	63
100	80
200	132
300	169
500	218
750	255
<b>1000</b>	<b>278</b>
2000	323

**Tableau.III. 17. Méthode d'échantillonnage scientifique**  
(Enquete-par-questionnaire , 2010)

La relation qui relie entre l'étude à la population est le logement. La plupart du temps, les membres d'un même logement donnent le même avis, sur la base de cette règle, nous avons choisi l'échantillon par rapport au nombre de logements (**979 lgts**), selon le tableau ci-dessus, l'échantillon est fixé à **300 questionnés**

Formule de calcul des parts de questionnés pour chaque ilot

$$n1 = (N1 * n) / N^{17}$$

- **N:** Total de logements quartier : **979 lgts**
- **n:** Taille d'échantillon = **300** questionnaires distribués
- **N1,N2,N3,...:** Nombre de logement par ilot **N1,N2,N3,...**
- **n1,n2,n3,...:** Part des questionnaires distribués pour ilots **n1,n2,n3,...**

**(Voir les annexes n°2, 3, 4,5 et 8.)**

<sup>17</sup> Enquête par questionnaire, 2010, [www.surveystore.info](http://www.surveystore.info)



Figure.III. 10. Plan des ilots et bâtiments par numéros  
Source. Auteurs.



### III - 4 Analyse et calcul de l'indicateur par objectif

III - 4 - 1 Objectif : 1 - Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources


Cible 1	Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie				
	Indicateur	<b>Pourcentage des systèmes de chauffage installés dans les bâtiments et logements le plus lucratif et qui répond au besoin des résidents.</b>			
1Aa1	Source des données	Enquête			
	modalité de Calcul	Type de chauffage utilisé par l'échantillon de sondage Chauffages d'appoint : 0% Chauffage électrique ; 100 % Chauffage à Gaz ; Chaudières : 0%Chaudière à gaz individuelle ; 0%Chaudière central à gaz ou collectif ;			
	Unité	%	valeur	100%	Benchmark 15%

Tableau.III. 18. Cible1 (Aa1) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 1	Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie				
 ECO	Indicateur	<b>Pourcentage des bâtiments avec isolation meilleure que la réglementation nationale (ou à la moyenne)</b>			
1Aa2	Source des données	CNERIB+DTR C3-2/4+ Schéma plans			
	modalité de Calcul	Déperdition d'énergie surfacique (Déperdition par transmission) <b>DT = K S (Ti - T e)</b> Méthode de vérification dans la réglementation algérienne <b>DT &gt;1,05 * D réf</b> <b>K</b> : Coefficient de transmission surfacique (W/m2.°C). <b>S</b> : Surface de la paroi (m2). <b>Ti</b> : Température intérieure (°C). <b>Te</b> : Température de l'extérieure (°C). <b>D réf</b> : déperdition de référence (W/°C) <b>Température de base</b> <b>Ti</b> : Température intérieure hiver ambiante : 21°C <b>Ti</b> : Température intérieure hiver cage d'escalier : 18°C Tmax <sub>moy</sub> 2019 : 22, 3°C Tmin <sub>moy</sub> 2019 : 17,9°C Échantillons vérifiés Étage courant: DT= <b>453,68 kW/°C</b> , 1,05*D réf: <b>272,21 kW/°C</b> Étage dernier : DT= <b>671,48 kW/°C</b> , 1,05*D réf: <b>376,16 kW/°C</b> Après avoir calculé les déperditions thermiques de deux étages types coloniaux caractère logement selon le DTR C3-2/4 « Réglementation thermique du bâtiment », nous avons constaté ce qui suit: 1 Le dernier étage n'est pas conforme à la réglementation thermique algérienne. 2 L'étage intermédiaire n'est pas conforme à la réglementation thermique algérienne ( <b>Voir l'annexe n°6</b> )			
	Unité	%	valeur	0 %	Benchmark 15%

Tableau.III. 19. Cible2 (Aa2) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 1	Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie					
	Indicateur	<b>Pourcentage des bâtiments avec un système de ventilation</b>				
1Aa3	Source des données	Observation sur site				
	modalité de Calcul	$\text{Taux bts}_{\text{sys-aér}} = \frac{\text{Nbre bts}_{\text{sys-aér}}}{\text{Total}_{\text{bts}}} \times 100$ <p>Nbre bts<sub>sys-aér</sub>: Nombre de bâtiments avec système de ventilation                      Nbre T<sub>b</sub>: Total de batimants</p>				
	Unité	%	valeur	0 %	Benchmark	10%

Tableau.III. 20. Cible3 (Aa3) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 1	Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie					
	Indicateur	<b>Consommation d'électricité dans le secteur résidentiel</b>				
1Ba	Source des données	Sonalgaz				
	modalité de Calcul	<p><b>Consommation trimestrielle moyenne par abonné (logement) x quatre trimestres</b>                      L'Estimation basé sur la consommation trimestrielle moyenne d'un échantillon de trente (30) abonnés (Caractère logement) du quartier.                      Le distributeur <b>Sonalgaz</b> déclare que la de consommation de <b>18000 kwh/lgt-an</b> est raisonnable. En plus Il y a aussi une baisse de <b>15%</b> de la consommation a été enregistrée entre année <b>2018 et 2019</b></p>				
	Unité	kwh/lgt an	valeur	18000	Benchmark	12000 kwh/lgt an

Tableau.III. 21. Cible4 (1Ba) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 1	Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie					
	Indicateur	<b>Consommation d'énergie pour l'éclairage public</b>				
1Bb	Source des données	APC+Exploitation des Plans				
	modalité de Calcul	<p><b>Consommation d'énergie annuelle pour l'éclairage public dans la zone d'étude/ Nbre total habitants dans la zone d'étude</b>                      Consommation d'énergie annuelle pour l'éclairage public dans la zone d'étude = Σ consommation annuelle des déférents types de lumineux  <b>Les données de calcules :</b>                      1- <b>Eclairage des voiries (circulation mécanique):</b> Nombre de luminaires : <b>100 luminaires</b> et type de lampe utilisé est une lampe au mercure ou au sodium <b>E40 250W</b>                      2- <b>Eclairage des voiries (circulation à pied):</b> Nombre de luminaires : <b>57 luminaires</b> et type de lampe utilisé est une lampe au mercure ou au sodium <b>E27 125W</b>                      3- <b>Durée de luminance moyenne : 12 heures/jour</b>                      4- <b>Nombre total d'habitants : 3977 hab.</b></p>				
	Unité	kwh /hab an	valeur	35,38	Benchmark	55,2 kwh /hab an

Tableau.III. 22. Cible 5 (1Bb) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 1	Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie					
	Indicateur	<b>Pourcentage des logements et des bâtiments publics du quartier utilisant des énergies renouvelables</b>				
1C	Source des données	CDER				
	modalité de Calcul	<b>[Nbre de logements et des bâtiments publics du quartier utilisant les énergies renouvelables / Total de logements et de bâtiments publics] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	25%

Tableau.III. 23. Cible 6 (1C) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 1	Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie					
	Indicateur	<b>Mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour le chauffage des bâtiments résidentiels.</b>				
1D	Source des données	Sonalgaz +D. Energie				
	modalité de Calcul	/				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	Aucune	Benchmark	i / n / p / a Intégrées. Nombreuses. Ponctuelle. <b>Aucune.</b>

Tableau.III. 24. Cible 7 (1D) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 2	Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité					
	Indicateur	<b>Consommation d'eau potable du secteur résidentiel du quartier</b>				
2Aa	Source des données	SEEAL				
	modalité de Calcul	<b>Consommation journalier moyenne par logement / Taux d'habitant moyen par logement</b> Consommation journalier moyenne par logement a été calculée sur la base d'un échantillon de consommation annuelle (2019) de 46 abonnés (logements). Taux max hab/lgt = 6,3 <b>Taux moyen hab/lgt = 4,1</b> Taux min hab/lgt = 0,8				
	Unité	Litre/hab Jour	valeur	240	Benchmark	<b>100 litre/hab jour</b>

Tableau.III. 25. Cible 8 (2Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 2	Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité					
	<b>Indicateur</b>	<b>Pourcentage des équipements publics économisant l'eau.</b>				
2Ab	Source des données	SEEAL				
	modalité de Calcul	$\text{Taux Eco Eqts p} = \frac{\text{Nbre Bts Eco Eqts eaux}}{\text{Total Eqts p}} \times 100$				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	100%

Tableau.III. 26. Cible 9 (2Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 2	Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité					
	<b>Indicateur</b>	<b>Pourcentage des bâtiments utilisant l'eau de pluie.</b>				
2B	Source des données	SEEAL + Observation sur site				
	modalité de Calcul	$\text{Taux Bts Eau pluie} = \frac{\text{Nbre Bts Eau pluie}}{\text{Total bts}} \times 100$				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	25 %

Tableau.III. 27. Cible 10 (2B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 2	Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité					
	<b>Indicateur</b>	<b>Pourcentage des eaux pluviales des zones imperméabilisées gérées localement</b>				
2C	Source des données	SEEAL + Observation sur site				
	modalité de Calcul	$[\text{Volume des eaux pluviales gérées localement} / \text{Volume total des pluviales}] \times 100$				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	100 %

Tableau.III. 28. Cible 11 (2C) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 2	Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité					
	<b>Indicateur</b>	<b>Qualité du réseau d'assainissement</b>				
2D	Source des données	Observation sur site				
	modalité de Calcul	/				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	normal	Benchmark	tb / n / i / m très bonne normale Insuffisante mauvaise

Tableau.III. 29. Cible 12 (2D) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 3	Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace					
	Indicateur	Densité urbaine				
3Aa	Source des données	APC (Statistique novembre 2019) +Exploitation des plans				
	modalité de Calcul	$D_u = \frac{\text{Total}_{\text{hab}}}{\text{Surface Totale}_{\text{qrt}}}$				
	Unité	Indicateur Qualitatif	valeur	544,2 hab/hectare (m)	Benchmark	a /m/mf adaptée au - contexte à moduler à modifier fortement

Tableau.III. 30. Cible 13 (3Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 3	Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace					
	Indicateur	Surface d'espaces publics disponibles par habitant (places, squares, jardins)				
3Ab	Source des données	APC +Exploitation des plans				
	modalité de Calcul	<p align="center"><b>Surface totale des espaces publics /Nombre total d'habitants</b></p> <p align="center">Nombre d'habitants : <b>3977 hab</b> surface des espaces publics : <b>3126,7m<sup>2</sup> (les banquettes d'OURIDA Meddad)</b></p>				
	Unité	m <sup>2</sup> / Hab	valeur	0,8	Benchmark	10 m <sup>2</sup> / hab

Tableau.III. 31. Cible 14 (3Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 3	Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace					
	Indicateur	Pourcentage des friches et de sites pollués				
3B	Source des données	APC				
	modalité de Calcul	[Surface de friches et de sites pollués /Surface du quartier] x 100				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	0%

Tableau.III. 32. Cible 15 (3B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 4	Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion					
	Indicateur	Pourcentage des bâtiments réhabilités et qui prennent en compte les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales				
4A	Source des données	DARK				
	modalité de Calcul	[bâtiments réhabilités et qui prennent les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales/ bâtiments réhabilités] x 100				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	20%

Tableau.III. 33. Cible 16 (4A) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 4	Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion					
	Indicateur	Pourcentage des espaces publics réhabilités et réaménagés et qui prennent les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales				
4B	Référence	DARQ				
	Calcul	[Nombre des espaces publics réhabilités et réaménagés et qui prennent les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales/ Total des espace publics] x 100				
	Unité	%	valeur	0	Benchmark	100%

Tableau.III. 34. Cible 17 (4B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 5	Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel					
	Indicateur	Pourcentage de bâtiments qui font l'objet du plan de sauvegarde ou de réhabilitation pour préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural				
5Aa	Source des données	APC				
	modalité de Calcul	$\text{Taux bts}_{\text{Patri-Achi}} = \frac{\text{Nbre bts}_{\text{Patri-Archi}}}{\text{Total}_{\text{bts}}} \times 100$				
	Unité	%	valeur	54% (Nombreuses)	Benchmark	i / n / p / a Intégrées Nombreuses Ponctuelles Aucune

Tableau.III. 35. Cible 18 (5Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs

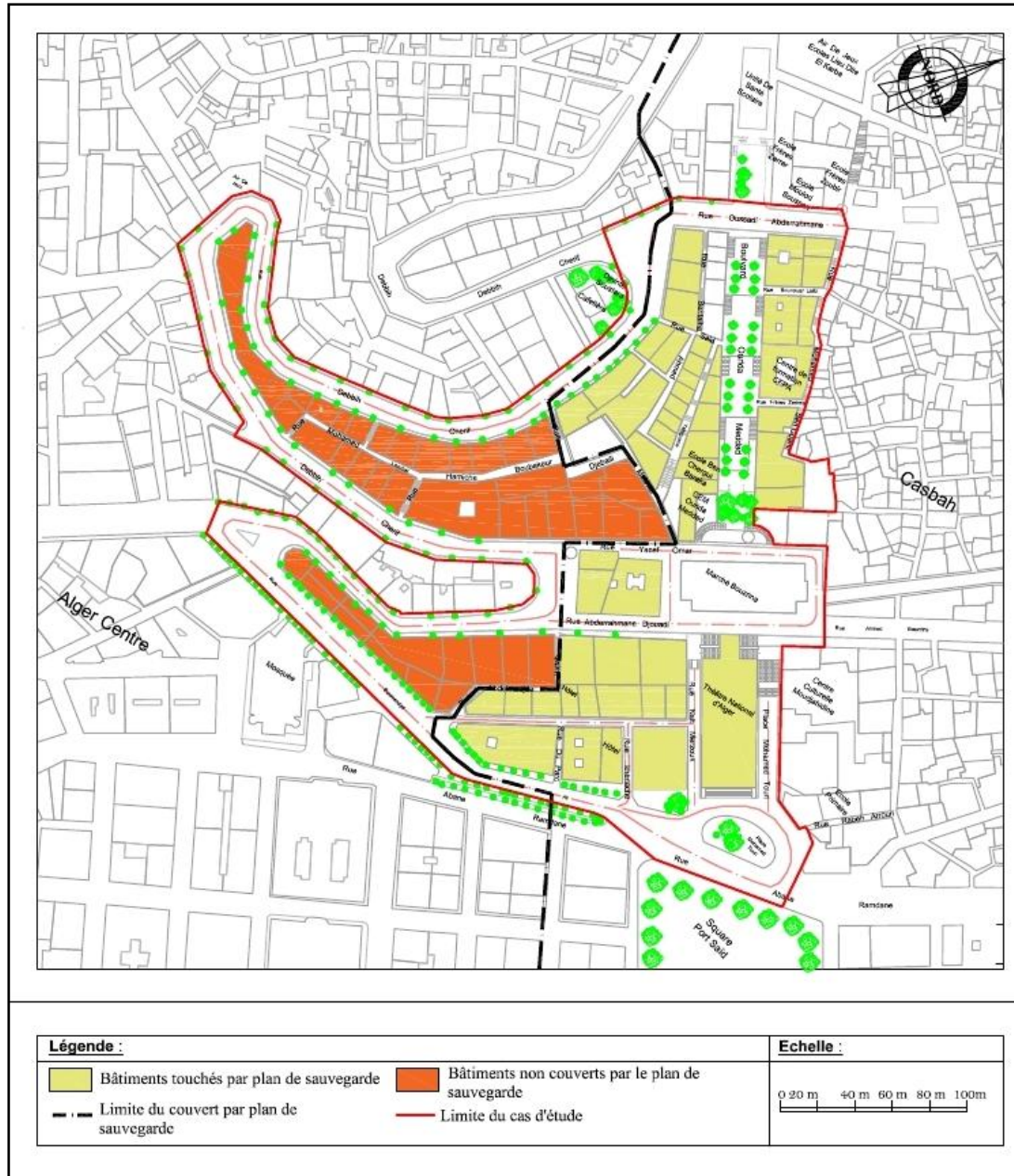


Figure.III. 11. Bâtiments inscrits dans le plan de sauvegarde  
Source. Auteurs.

Cible 5	Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel	
	Indicateur	Pourcentage des blocs avec des terrasses accessibles occupées par des constructions illicites
5Ab	Source des données	APC+Observation sur site

	<b>modalité de Calcul</b>	<p><b>[Nombre bâtiments avec terrasses accessibles occupés par des constructions illicites / Nombre total bâtiments avec terrasses] x 100</b></p> <p>Nombre bâtiments avec terrasses accessibles occupés par des constructions illicites : <b>70</b></p> <p>Nombre total bâtiments avec terrasses : <b>81</b></p> <p>Total bâtiments : <b>103</b></p>				
	<b>Unité</b>	%	valeur	<b>87 %</b>	<b>Benchmark</b>	<b>0%</b>

Tableau.III. 36. Cible 19 (5AB) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.

Les photos et carte suivantes illustrent la défiguration du paysage de la capitale avec des constructions illicites sur les terrasses accessibles.



Figure.III. 12. Terrasses accessibles occupées par des constructions illicites. Vue sur la rue Debbih Cherif, coté ouest de la zone d'étude  
Source. Auteurs.



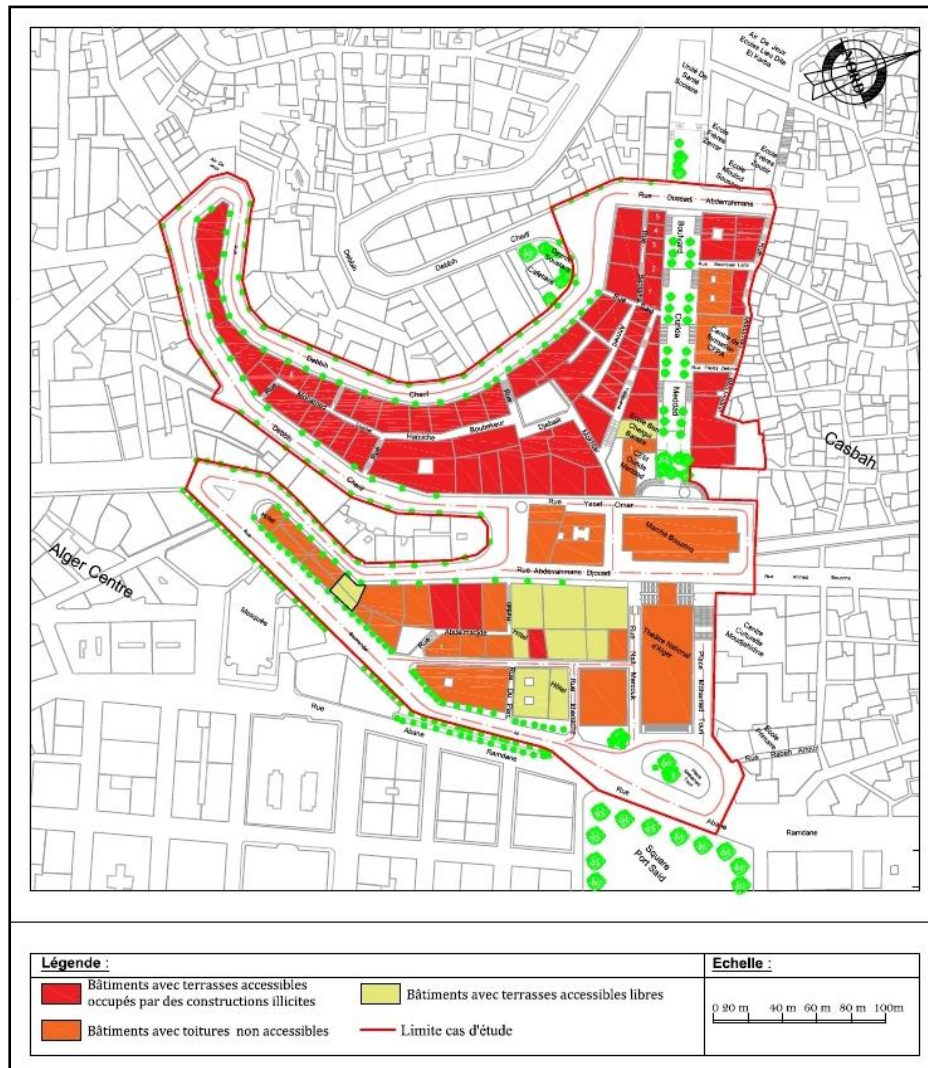


Figure.III. 13. Blocs avec terrasses accessibles occupées par des constructions illicites.  
Source. Auteurs.


Cible 5	Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel					
	<b>Indicateur</b>	<b>Pourcentage d'espaces publics qui font l'objet de mesures pour préserver ou améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité</b>				
<b>5B</b>	<b>Source des données</b>	Observation sur site				
	<b>modalité de Calcul</b>	<p><b>[Nombre d'espaces publics qui font l'objet de mesures pour préserver ou améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité/ Total d'espaces publics] x 100</b></p> <p>Nombre d'espaces publics qui font l'objet de mesures pour préserver ou améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité : <b>01 (Banquettes d'Ourida Meddad).</b></p> <p>Total d'espaces publics : <b>01</b></p>				
	<b>Unité</b>	%	<b>valeur</b>	<b>100 %</b>	<b>Benchmark</b>	<b>100%</b>

Tableau.III. 37. Cible 20 (5B) Analyse et calcul  
Source. Auteurs.

Les images suivantes montrent le Boulevard d'Ourida Meddad comme un espace offrant une qualité paysage indéniable



Figure.III. 14. Boulevard Ourida Meddad  
Source. Auteurs.

III - 4 - 2 objectif 2 améliorer la qualité de l'environnement local


Cible 6		Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle				
	<b>Indicateur</b>	<b>Pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle</b>				
	<b>Source des données</b>	Observation sur site				
	<b>modalité de Calcul</b>	<b>(Bâtiments et d'équipements intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle/Total bâtiments quartier) x 100</b> Nombre de bâtiments et d'équipements intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle : <b>14</b> Total bâtiments quartier : <b>103</b>				
<b>6A</b>	<b>Unité</b>	Indicateur qualitatif	<b>valeur</b>	<b>13,6% (Ponctuelle)</b>	<b>Benchmark</b>	<b>i / n / p / a</b> Intégrées Nombreuses <b>Ponctuelle</b> Aucune

Tableau.III. 38. Cible 21 (6A) Analyse et calcul  
Source. Auteurs.





Figure.III. 16. A droite le Bâtiment N1/ilot N°18, à gauche le Théâtre National d'Alger, rue Abane Ramdane  
Source. Auteurs.

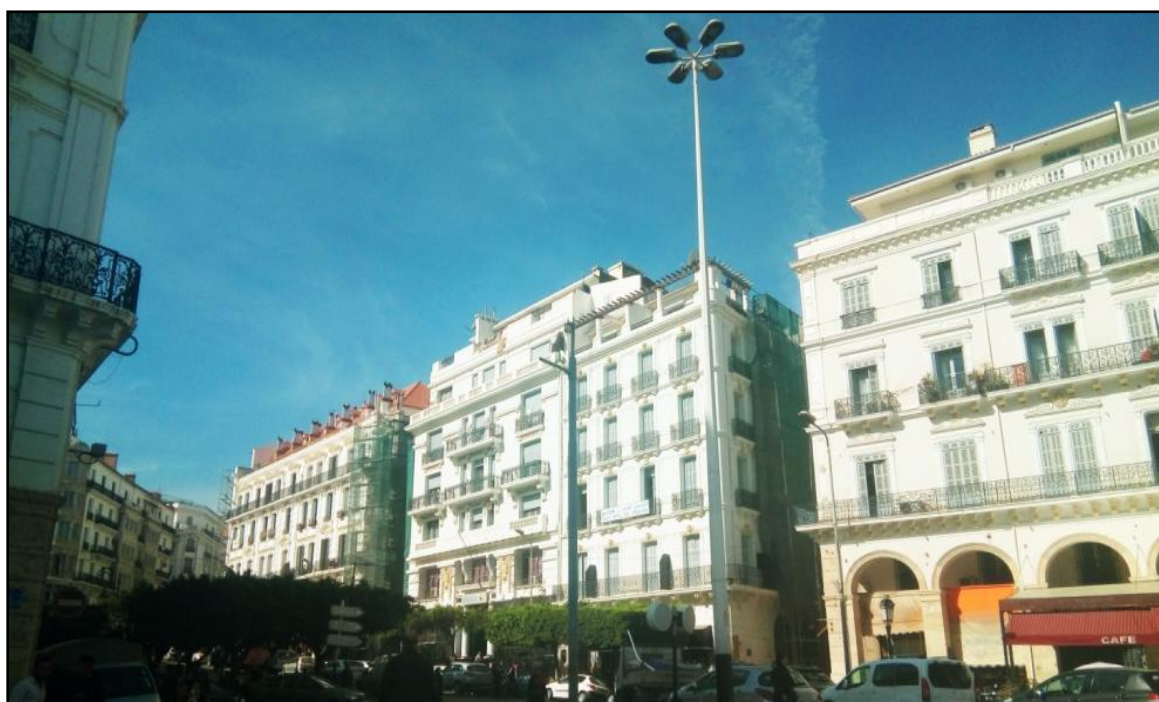


Figure.III. 17. Bâtiments N°1/ilot N°15, N°1-2/ilot N°14 et N°1/ilot N°12, Théâtre National d'Alger, rue Ali Boumendjel  
Source. Auteurs.


Cible 6	Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle					
	Indicateur	<b>Mesures et prescriptions pour prendre en compte la qualité visuelle dans les mobiliers urbains</b>				
6Ba	Source des données	Observation sur site				
	modalité de Calcul					
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	Ponctuelle	Benchmark	<b>i / n / p / a</b> Intégrées Nombreuses <b>Ponctuelle</b> Aucune

Tableau.III. 39. Cible 22 (6Ba) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 6	Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle					
	Indicateur	<b>Disposition à prendre pour les aires de stationnement ou aménagement souterraine.</b>				
6Bb	Source des données	Observation sur site				
	modalité de Calcul					
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	Aucune	Benchmark	<b>i / n / p / a</b> Intégrées Nombreuses Ponctuelle <b>Aucune</b>

Tableau.III. 40. Cible 23 (6Bb) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 7	Améliorer la qualité des logements et des bâtiments					
	Indicateur	<b>Pourcentage bâtiments ayant une façade de qualité médiocre</b>				
7Aa	Source des données	Observation sur site				
	modalité de Calcul	<b>Taux bts<sub>fac-mdcr</sub> = <math>\frac{\text{Nbre bts}_{\text{fac-mdcr}}}{\text{Total bts}} \times 100</math></b>				
	Unité	%	valeur	80 %	Benchmark	0 %

Tableau.III. 41. Cible 24 (7Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.

La carte suivante montre l'état des bâtiments en nombre et en pourcentage après le constat direct sur site. **(Voir figure.III. 18).**

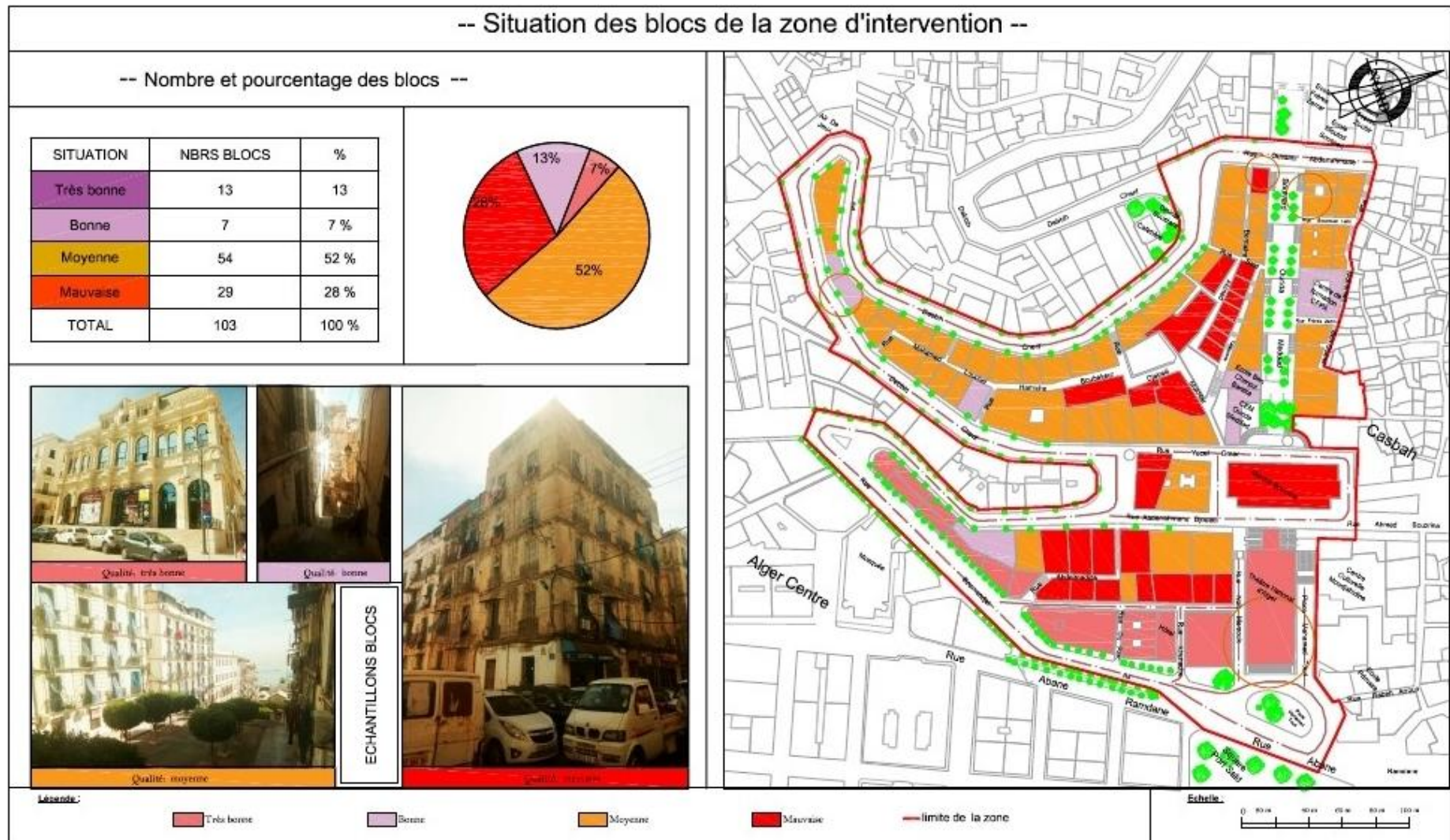


Figure.III. 18. Etat des blocs à travers la qualité des façades  
Source. Auteurs.




Cible 7	Améliorer la qualité des logements et des bâtiments					
	Indicateur	Pourcentage de projets ou de bâtiments construits ou réhabilités avec une démarche de qualité environnementale				
7B	Source des données	DARQ + Observation sur site				
	modalité de Calcul	$\text{Taux b}_{\text{traité-HQE}^2\text{R}} = \frac{\text{Nbre bts}_{\text{traité-HQE}^2\text{R}}}{\text{Total Bts traité}} \times 100$ <p>Nbre bts traités-HQE<sup>2</sup>R : <b>0 Bâtiments</b>            Total Bts traités : <b>17 Bâtiments</b></p>				
	Unité	%	valeur	0 %	Benchmark	60%

Tableau.III. 43. Cible 26 (7B) Analyse et calcul  
Source. Auteurs


Cible 7	Améliorer la qualité des logements et des bâtiments					
	Indicateur	Pourcentage de logements vacants				
7Ca	Source des données	OPEGI + Régie Foncière				
	modalité de Calcul	$\left[ \frac{\text{Total logements vacants}}{\text{total logements quartier}} \right] \times 100$				
	Unité	%	valeur	0 %	Benchmark	2%

Tableau.III. 44. Cible 27. (7Ca) Analyse et calcul  
Source. Auteurs


Cible 7	Améliorer la qualité des logements et des bâtiments					
	Indicateur	Pourcentage de population dans des bâtiments menacés d'effondrement				
7Cb	Source des données	D. logements (Diagnostiques après le séisme d'aout 2014)				
	modalité de Calcul	$\left[ \frac{\text{Total population dans bâtiments menacés d'effondrement}}{\text{population quartier}} \right] \times 100$				
	Unité	%	valeur	14,8%	Benchmark	0%

Tableau.III. 45. Cible 28 (7Cb) Analyse et calcul  
Source. Auteurs



Les deux tableaux suivants détaillent la distribution de la population dans des bâtiments menaces d'effondrement et le niveau du danger (Voir tableaux.III.46 ; 47)

N° ILOT	TOL (HABI/ILOT)	N° BLOC	Nbre ETAGE LGTS	Nbre LGTS ETAGE	DEGRE DE DANGER D'EFFONDREMENT	Nbre POP/BLOC	SOURCE DE DANGER D'EFFONDREMENT
5	5,4	1	6 Etage	2	5	65	Direction de logement d'Alger (DERNIER DIAGNOSTIC TECHNIQUE CASBAH - SEISME AOUT 2014)
		2	6 Etage	4	4	131	
		4	4 Etage	2	4	44	
6	5,1	7	4 Etage	2	4	41	
9	2,8	1	4 Etage	2	4	22	
		3	5 Etage	2	4	28	
10	3,8	1	4 Etage	2	5	31	
		2	4 Etage	2	5	31	
		3	4 Etage	2	5	31	
		4	4 Etage	2	5	31	
13	3,8	2	4 Etage	2	4	30	
		5	4 Etage	4	4	61	
16	2,2	1	3 Etage	2	4	13	
		2	3 Etage	2	4	13	
		3	4 Etage	2	4	18	
TOTALE RECAPITULATIF							
TOTAL ILOT							21
TOTALE BLOCS (BATIMANTS) QUARTIER							103
NOMBRE DE POPULATIONS DANS DES BATIMENTS MENACES D'EFFONDREMENT							588
TOTALE POPULATIONS QUARTIER							3977
% DE POPULATIONS DANS DES BATIMENTS MENACES D'EFFONDREMENT							14,8%
NOMBRE DE BLOCS (BATIMANTS) MENACES D'EFFONDREMENT							15
TOTALE BLOCS (BATIMANTS) QUARTIER							103
% DE BLOCS (BATIMANTS) MENACES D'EFFONDREMENT							14,6%

Tableau.III. 46. La population dans des bâtiments menaces d'effondrement  
Source .Auteurs.

Niveaux de danger	Source de danger d'effondrement
Danger immédiat	Direction de logement d'Alger (DERNIER DIAGNOSTIC TECHNIQUE CASBAH - SEISME AOUT 2014)
Risque élevé	
Risque moyen	
Risque faible	
Très faible risque	

Tableau.III. 47. Codage niveaux de danger dans les bâtiments menaces d'effondrement  
Source .Auteurs

Les photos suivantes de certains bâtiments classés comme des bâtiments menacés d'effondrements. (Voir figures .III. 20 ; 21)



Figure.III. 20. Fissure oblique dans un logement dépendant d'un bloc menacé  
Source .Auteurs.



Figure.III. 21. Etat extérieur du bloc menacé d'effondrement ( à gauche Bloc :N°2/ilot N°13, au milieu bloc N°1/ilot N°16 et à droite bloc :N°3 /ilot N°10 )  
Source .Auteur


Cible 7		Améliorer la qualité des logements et des bâtiments				
	Indicateur	Part de logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite				
	Source des données	APC+OPEGI + Régie Foncière				
	modalité de Calcul	[Nombre de logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite/ Total de logements] x 100				
7Cc	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	0 % (insuffisante)	Benchmark	i / tf / r/ i intégrées très fréquent réglementaire <b>insuffisante</b>

Tableau.III. 48. Cible 29 (7Cc) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 8	Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé					
	Indicateur	Pourcentage des parties communes mal entretenus				
8Aa	Source des données	Observation sur site				
	modalité de Calcul	<p>[Nombre de Parties communes mal entretenus/Total parties communes] x 100</p> <p>Nombre Parties communes mal entretenus : 107 (2 Patios, 105 escaliers) ;</p> <p>Total parties communes : 114 (09 patios, 107 escaliers).</p>				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	94 % (intégrées)	Benchmark	a / f / i / ti intégrées très fréquent réglementaire insuffisante

Tableau.III. 49. Cible 30 (8Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs

Les images suivantes montrent parties communes mal entretenus de certains bâtiments



Figure.III. 22. Espace commun (Escalier) mal entretenu, dans le bloc N° 10 /ilot 13mal entretenus (Source. Auteurs).



Figure.III. 23. Espaces communs mal entretenus dans des blocs ex : (à droite bloc N°5 /ilot N°0 6 et à gauche bloc N°7/ilot N°13 mal entretenus )  
Source. Auteurs.


Cible 8	Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé					
	Indicateur	Les espaces publics pour la célébration culturelle (l'abatage des moutons sacrifiés).				
8Ab	Source des données	APC				
	modalité de Calcul	Boulevard Ourida meddad (Banquettes)				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	très insuffisant	Benchmark	i / s / m / i/ti intégré satisfaisant moyen insuffisant très insuffisant

Tableau.III. 50. Cible 31 (8Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.

Un seul espace public situé au milieu de la zone est les boulevard Ourida Meddad, lequel espace est utilisé à l'occasion de l'Eid Adha pour le sacrifice des moutons. (Voir Figure. III.14).


Cible 8	Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé					
	Indicateur	Pourcentage de logements insalubres dans le quartier				
8Ba	Référence	APC+Observation sur site				
	Calcul	$\text{Taux lgt}_{\text{sale}} = \frac{\text{Nbre lgt}_{\text{sales}}}{\text{Total lgt}_{\text{qrt}}} \times 100$				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	0%

Tableau.III. 51. Cible 32 (8Ba) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 8	Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé					
	Indicateur	Pourcentage de logements sur-occupés				
8Bb	Source des données	APC				
	modalité de Calcul	[Nombre de logements sur-occupés >2 par pièce / Total logements] x 100 Aucune suroccupation dans la partie logements car le : Taux max hab /lgt= 6 ; Taux Min hab /lgt= 1 ; Taux moy hab /lgt= 4. Sachant que le benchmark Algérien 6 hab /lgt				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	0%	Benchmark	0%

Tableau.III. 52. Cible 33 (8Bb) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 8	Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé					
	Indicateur	Présence de médecins (secteur public ou privé ou hôpitaux) et infirmier(e)s				
8C	Source des données	APC+Observation sur site				
	modalité de Calcul	La zone d'étude contient : un cabinet médicochirurgical d'urologie <b>privé</b> , un cabinet gynécologie <b>privé</b> , un cabinet médecine générale <b>privé</b> , un cabinet de pédiatrie <b>privé</b> , une pharmacie. En ce qui concerne le secteur <b>public</b> , en dehors de la zone d'étude, le premier hôpital le plus proche est à <b>1,5 km</b> en voiture pendant <b>10 minutes</b> et à <b>1200 m</b> à pied pendant <b>20 minutes (Hôpital El Kettar)</b> , le deuxième hôpital le plus proche est à <b>6 km</b> en voiture pendant <b>15 minutes</b> et à <b>2400 m</b> à pied pendant <b>33 minutes (Hopital mayo)</b> .				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	insuffisante.	Benchmark	s / ps / pi / i suffisante plutôt suffisante plutôt insuffisante <b>insuffisante</b>

Tableau.III. 53. Cible 34 (8C) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 9	Améliorer la sécurité et la gestion des risques					
	Indicateur	Nombre de délits, de crimes et de vols dans le quartier pour 1000 habitants				
9A	Source des données	Police nationale+Gendarmerie Nationale (Police judiciaire)				
	modalité de Calcul	[Nombre de délits du quartier /Total d'habitants quartier] x1000				
	Unité	%	valeur	67	Benchmark	40/1000 an

Tableau.III. 54. Cible 35 (9A) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 9	Améliorer la sécurité et la gestion des risques					
	Indicateur	Nombre de blessés de la circulation dans le quartier pour 1000 habitants				
9B	Source des données	Police nationale (Police de voie)				
	modalité de Calcul	[Nombre de blessés de la circulation du quartier / Total d'habitants quartier] x1000				
	Unité	%	valeur	5	Benchmark	0 %

Tableau.III. 55. Cible 36 (9B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 9	Améliorer la sécurité et la gestion des risques					
	Indicateur	<b>Pourcentage d'habitants exposés à des produits ou matières dangereuses nécessitant un contrôle spécifique</b>				
9C	Source des données	Protection civile				
	modalité de Calcul	<b>[Nombre d'habitants exposés à des produits ou matières dangereuses nécessitant un contrôle spécifique/ Total d'habitants quartier] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	<b>0</b>	Benchmark	<b>0%</b>

Tableau.III. 56. Cible 37 (9C) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 9	Améliorer la sécurité et la gestion des risques					
	Indicateur	<b>pourcentage d'habitants exposés à un risque naturel sans mesure de protection ou de sécurité prise par la ville</b>				
9D	Source des données	Protection civile				
	modalité de Calcul	<b>Pourcentage d'habitants exposés à un risque naturel sans mesure de protection ou de sécurité prise par la ville / Total d'habitants quartier] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	<b>100%</b>	Benchmark	<b>0%</b>

Tableau.III. 57. Cible 38 (9D) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 10	Améliorer la qualité de l'air					
	Indicateur	<b>Pourcentage de logements privé d'aération naturelle en raison d'un patio commun insoluble</b>				
10Aa	Source des données	Observation sur site, Plans				
	modalité de Calcul	<b>[Nombre de logements privé d'aération naturelle en raison d'un patio commun insoluble / Total logements quartier] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	<b>7,8 %</b>	Benchmark	<b>25 %</b>

Tableau.III. 58. Cible 39 (10Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 10	Améliorer la qualité de l'air					
	Indicateur	Pourcentage d'habitants satisfait de la qualité de l'air intérieur				
10Ab	Source des données	APC, Enquête				
	modalité de Calcul	[Nombre d'habitants satisfait de la qualité de l'air intérieur / Total d'habitants quartier] x 100				
	Unité	%	valeur	56 %	Benchmark	100%

Tableau.III. 59. Cible 40 (10Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs

Cible 10	Améliorer la qualité de l'air					
<b>O<sub>2</sub></b>	Indicateur	Pourcentage d'habitants ou usagers du quartier exposés à une pollution en NO <sub>2</sub> supérieure à 50 ug/m <sup>3</sup> en moyenne horaire annuelle				
10B	Source des données	D .Energie				
	modalité de Calcul					
	Unité	%	valeur	100%	Benchmark	0%

Tableau.III. 60. Cible 41 (10B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 11	Réduire les nuisances sonores					
	Indicateur	Pourcentage d'habitants soumis à des nuisances sonores				
11A	Source des données	Enquête + Police Nationale (Police judiciaire)				
	modalité de Calcul	[Nombre d'habitants soumis à des nuisances sonores / Total d'habitants quartier] x100 Enquête par questionnaire : 32% (18/57) Les réclamations (plaintes) : 18%				
	Unité	%	valeur	32%	Benchmark	3%

Tableau.III. 61. Cible 42 (11A) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 11	Réduire les nuisances sonores					
	Indicateur	Pourcentage de voiries engendrant une nuisance sonore de 65 dB (A) et plus en $L_{eq}$ 6 h - 22 h				
11B	Source des données	Exploitation des plans+Graphes des niveaux sonores +observation sur site				
	modalité de Calcul	<p><b>[Longueur de voiries engendrant une nuisance sonore &gt; 65 dB (A) et plus en <math>L_{eq}</math> 6 h - 22 h / Total longueur de voiries quartier] x100</b></p> <p>Longueur de voiries engendrant une nuisance sonore &lt; 65 dB est de <b>2132 ml (Circulation mécanique)</b> ;</p> <p>Longueur de voiries engendrant une nuisance sonore &gt; 65 dB est de <b>1130 ml (Circulation à pied)</b> ;</p> <p>longueur total de voiries est de <b>3262 ml</b>.</p>				
	Unité	%	valeur	65%	Benchmark	0%

Tableau.III. 62.Cible 43 (11B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs

Le bruit peut avoir des effets nocifs, même lorsque le niveau est inférieur au seuil de la douleur. L'individu peut ainsi mettre en danger son audition sans s'en rendre compte. (Voir figure.III.24).

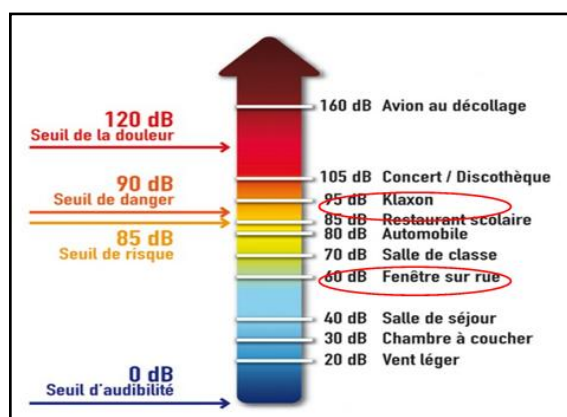


Figure.III. 24. Les niveaux de bruit  
(Kíema, 2011)


Cible 11	Réduire les nuisances sonores					
	Indicateur	pourcentage de chantiers de construction, réhabilitation ou démolition prenant en compte le problème du bruit pour les riverains et les compagnes dans leur cahier des charges				
11C	Source des données	DARQ + Observation sur site				
	modalité de Calcul	<p><b>[Nombre de chantiers de construction, réhabilitation ou démolition prenant en compte le problème du bruit pour les riverains et les compagnes dans leur cahier des charges/ Total chantiers quartier] x100</b></p>				
	Unité	%	valeur	100%	Benchmark	50 %

Tableau.III. 63. Cible 44 (11C) Analyse et calcule  
Source. Auteurs




Cible 12	Minimiser les déchets et améliorer leur gestion					
	Indicateur	pourcentage de déchets collectés par collectes sélective				
12A1	Source des données	APC + Observation sur site				
	modalité de Calcul	[Quantité annuelle des déchets collectés par collectes sélective/Quantité annuelle des déchets collectés] x 100				
	Unité	%	valeur	0%	Benchmark	75 %

Tableau.III. 64. Cible 45 (12A1) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 12	Minimiser les déchets et améliorer leur gestion					
	Indicateur	Le nombre de fois de collecte des déchets par semaines				
12A2	Source des données	APC + Observation sur site				
	modalité de Calcul	Nombre de collectes par semaines				
	Unité	Nombre	valeur	7	Benchmark	7j/7j

Tableau.III. 65. Cible 46 (12A2) Analyse et calcule  
Source. Auteurs

Concernant le processus de collecte des déchets, il est assuré tous les jours de la semaine, les photos suivantes sont prises près du plus grand point de production de déchets dans la zone d'étude, qui est le marché de Bouzina où plusieurs rues se rencontrent, (rue Ahmede Bouzrina, rue Abederrahmane Djouadi et rue Yousset Omar). (Voir figures. III.26 ; 27).



Figure.III. 25. Bennes des déchets presque vide, point de collecte marché Bouzrina  
Source. Auteurs


Cible 12	Minimiser les déchets et améliorer leur gestion				
	Indicateur	Pourcentage de chantiers prenant en compte la gestion des déchets			
12B	Source des données	APC + DARQ			
	modalité de Calcul	$\text{Taux Chtr}_{\text{PCGD}} = \frac{\text{Nb Chtr}_{\text{PCGD}}}{\text{Total Chtr}_{\text{qrt}}} \times 100$ <p>Nb Chtr<sub>PCGD</sub> : Nombre total des chantiers prenant en compte la gestion des déchets</p>			
	Unité	%	valeur	0 %	Benchmark 30 %


Tableau.III. 66. Cible 47 (12B) Analyse et calcul  
Source. Auteurs

L'observation sur site a révélé l'absence de gestion des déchets de chantier.



Figure.III. 26. Point de collecte des déchets de chantier, à coté du bâtiment N°1/ ilot N°12  
Source. Auteurs

### III - 4 - 3 Objectif 3 - Améliorer la diversité

Cible 13	Diversité de la population				
	Indicateur	Taux d'emploi (habitats avec emploi/habitant en âge de travailler)			
13A	Source des données	ONS (Statistique 2008), APC			
	Modalité de Calcul	$\text{Taux Emploi} = \frac{\text{Nb POP}_{\text{actv occ}}}{\text{Totale POP}_{\text{age t}}} \times 100$ <p>Taux Chomage = 100 – Taux Emploi</p> <p>T POP<sub>actv occ</sub> : Total population active occupées ( avec un travail)  T hbt<sub>actv age t</sub> : Total population active (plus de 15 ans avec un travail ou prête à travailler)</p> <p>-Taux d'emploi dans la commune de La Casbah : 78 %</p>			

	<b>Source APC Mars 2019).</b> Taux d'emploi dans la commune de La Casbah : <b>169,8%</b> ( <b>Source ONS 2004</b> ), cela signifie qu'un grand pourcentage des employeurs réside en dehors de la commune de la Casbah.					
	<b>Unité</b>	%	<b>valeur</b>	<b>78 %</b>	<b>Benchmark</b>	<b>75%</b>

Tableau.III. 67. Cible 48 (13A) Analyse et calcule  
Source. Auteurs

Le tableau suivant illustre Densités d'actifs et d'emplois dans la commune de la casbah

	(1) Population 2004	(2) Emplois 2004	(3) Population 2004/km <sup>2</sup>	(4) Population active/km <sup>2</sup>	(5) Emplois 2004/km <sup>2</sup>	(6) Différence (5)-(4)
Casbah	45 076	29 310	39 951	15 306	25 997	+ 10 961

Tableau.III. 68. Densités d'actifs et d'emplois dans la commune de la casbah  
Source : (Madani SAFAR ZITOUN, LA MOBILITE URBAINE DANS L'AGGLOMERATION D'ALGER : EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES, 2009)


Cible 14	Diversité des fonctions					
	<b>Indicateur</b>	<b>Nombre d'emplois pour 1 000 habitants</b>				
<b>14A</b>	<b>Source des données</b>	ONS (Statistique 2004)				
	<b>Modalité de Calcul</b>	<b>[Totale population active occupées /Total population] x 1000</b>  <b>Cet indicateur a été calculé par les statistiques disponibles de la commune de casbah</b> -Nombre d'habitants : <b>45076</b> hab (2004) -Nombre d'emplois : <b>29310</b> (2004)				
	<b>Unité</b>	<b>Indicateur qualitatif</b>	<b>valeur</b>	<b>650 (important)</b>	<b>Benchmark</b>	<b>ti /i/ m / f</b> très important important moyen faible

Tableau.III. 69. Cible 49 (14A) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 14		Diversité des fonctions				
	Indicateur	Nombre de commerces de détail pour 1000 habitants				
14B	Source des données	APC+ Observation sur site				
	Modalité de Calcul	<p><b>[Nombre de commerces de détail quartier/Totale population] x1000</b></p> <p>- Nombre de commerces quartier : <b>286</b> commerces formelles</p> <p>- Totale population (zone d'étude) quartier : <b>3977 hab</b> (Statistique d'APC Casbah du fin novembre 2019)</p>				
	Unité	%	valeur	<b>72</b>	Benchmark	<b>30</b>

Tableau.III. 70. Cible 50 (14B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs


Cible 14		Diversité des fonctions				
	Indicateur	Part des équipements et de services publics à moins de 300 m				
14C	Source des données	Exploitation des plans+Observation sur site				
	Modalité de Calcul	<p><b>Dans la zone d'étude : 07 Equipements</b> 1-Théâtre National d'Alger, 2- Marché BOUZRINA, 3- C.E.M OURIDA Meddad, 4-Ecole Primaire BEN CHERGUI Baraka, 5-Centre de formation CFPA , 6- le grand hôtel des étrangers, 7-Hôtel Astrid</p> <p><b>En dehors de la zone d'étude : 11 Equipements</b> 8-Unité de Police, 9-Mosquée Abdelhamid Ibn Badis, 10- Mosquée EL-Safir, 11- Ecole Primaire FRERE ZOUBIR, 12- Ecole primaire MOLOUD SOUSEN, 13-Ecole primaire Sebti Mouaki, 14-Unité de Sante Scolaire, 15-Ecole primaire AFLIOU Mehamed, 16- Ecole Primaire YASEF Ahmed,</p> <p><b>Total d'équipements et de services publics dans un périmètre de 300 m est 16 équipements</b></p>				
	Unité	%	valeur	<b>16</b>	Benchmark	<b>20 Equipements</b>

Tableau.III. 71. Cible 51 (14C) Analyse et calcule  
Source. Auteurs

La carte suivante illustre les équipements et de services publics à moins de 300 m (Voir la figure .III.27).

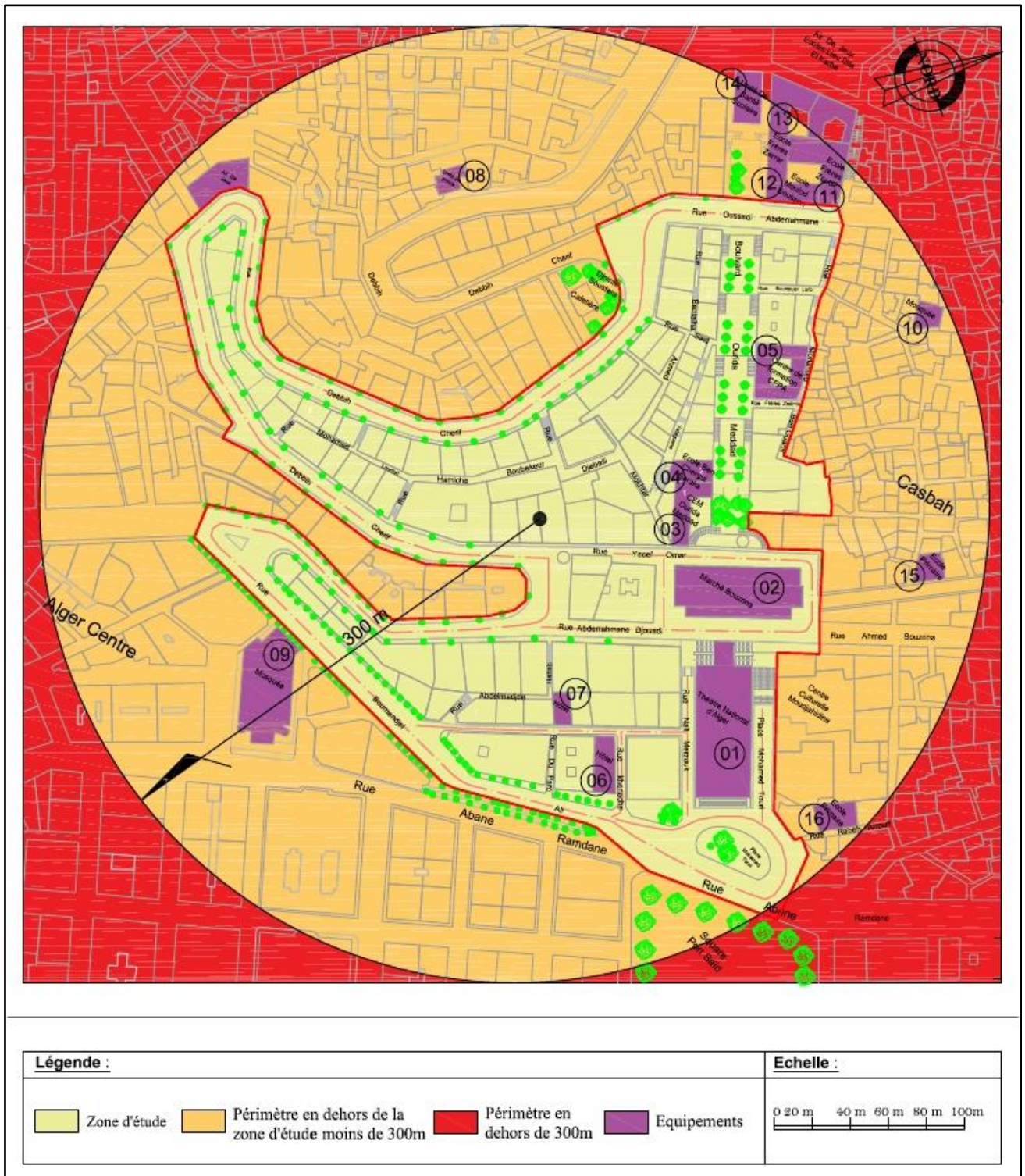


Figure.III. 27. Équipements et de services publics à moins de 300 m  
Source. Auteurs.


Cible 15	Diversité de l'offre de logements					
	Indicateur	<b>Diversité du parc de logements selon le statut : logement propriétaire occupant, bailleur privé locative, bailleur social de logements intermédiaires, social et très social.</b>				
15Aa	Source des données	OPGI+ Régie Foncière				
	modalité de Calcul	$\text{Taux Lgt}_x = \frac{\text{T Lgt}_x}{\text{T Lgt}_{\text{qrt}}} \times 100$ $\Sigma E = \left( \text{Taux Lgt}_{n+1} - \text{Taux Lgt}_n \right) + \left( \text{Taux Lgt}_{n+2} - \text{Taux Lgt}_{n+1} \right)$ <p>Nbr T Lgt<sub>qrt</sub> : Nombre total de logements et résidences du</p> <p>T Lgt<sub>x</sub> : Total logement type x</p> <p>1- Taux lgts<sub>1</sub> Agence foncière : <b>9 % (88 lgts)</b>            2- Taux lgts<sub>2</sub> OPEGI : <b>15% (146 lgts)</b>            3- Taux lgts<sub>3</sub> (propriétaire occupant et bailleur privé locative) : <b>76% (745 lgts)</b></p>				
	Unité	Qualitatif	valeur	67%(f)	Benchmark	f/s/ ti faible satisfaisante très importante

Tableau.III. 72. Cible 52 (15Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 15	Diversité de l'offre de logements					
	Indicateur	<b>Diversité de logements selon leur nature : individuel, individuel groupé, petit collectif, grand collectif</b>				
15Ab	Source des données	Observation sur site				
	modalité de Calcul	<p><b>[Logement par catégorie /total logement] x100</b></p> <p>1-Logement individuels :<b>0%</b>            2-Logements individuels groupés :<b>0%</b>            3-Logement petits collectifs:<b>100%</b>            4-Logements grands collectifs :<b>0%</b></p>				
	Unité	/	valeur	f	Benchmark	f/s/ ti faible satisfaisante très importante

Tableau.III. 73. Cible 53 (15Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.

## III - 4 - 4 Objectif : 4 - Améliorer l'intégration


Cible 16	Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle					
	Indicateur	Part des enfants ayant un retard scolaire en sortant du primaire				
16A	Source des données	APC+Etablissements scolaires				
	modalité de Calcul	$\text{Taux Enft}_{\text{Rtd Scol}} = \frac{\text{Nbre Enft}_{\text{Rtd Scol}}}{\text{Total Enft}_{\text{Scol qrt}}} \times 100$ <p>Nbre Enft<sub>Rtd Scol</sub> : Nombre des enfants sortant en primaire par an</p>				
	Unité	indicateur qualitatif	valeur	0 % (faible)	Benchmark	f/m/i/ti faible moyen important très important

Tableau.III. 74. Cible 54 (16A) Analyse et calcule

Source. Auteurs.

Le tableau suivant montre l'état numérique de l'école Primaire BEN CHERQUI Baraka/année scolaire 2019-2020

	Adresse	Classe		Elèves			enseignants	
		Nbre	Moy Elève/Classe	garçon	filles	Total	H	F
Ecole Primaire BEN CHERQUI Baraka	19 Bd OURIDA Meddad	07	39	138	134	272	01	13

Tableau.III. 75. Etat numérique de l'école Primaire BEN CHERQUI Baraka/année scolaire 2019-2020

Source. (APC Casbah, 2019)


Cible 16	Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle					
	Indicateur	Nombre de jours d'absence dans les écoles / nombre d'élèves du quartier dans l'école				
16B	Source des données	APC+Etablissements scolaires				
	modalité de Calcul	Nombre de jours d'absence dans les écoles / nombre d'élèves du quartier dans l'école				
	Unité	indicateur qualitatif	valeur	8 jours/élvs an (faible)	Benchmark	f/m/i/ti faible moyen important très important

Tableau.III. 76. Cible 55 (16B) Analyse et calcule

Source. Auteurs.

Par le tableau suivant, nous illustrons plus l'état numérique des écoles de la zone d'étude

Ecole	Adresse	Classe		Elèves			enseignant	
		Nbrs	Moy Elève/Classe	garçon	filles	Total	H	F
Ecole Primaire BEN CHERQUI Baraka	19 Bd OURIDA Meddad	07	39	138	134	272	01	13
C.E.M OURIDA Meddad	19 Bd OURIDA Meddad	10	25	118	128	246	02	17

Tableau.III. 77. Etat numérique de C.E.M OURIDA Meddad /année scolaire 2019-2020  
Source. (APC Casbah, 2019)


Cible 16	Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle					
	Indicateur	Nombre de cas de violence et de délinquance dans les écoles du quartier				
16C	Source des données	Etablissements scolaires				
	modalité de Calcul	Echantillons étudiés : C.E.M OURIDA Meddad et école Primaire BEN CHERQUI Baraka Période : de septembre 2019 à mars 2020 (5 mois)				
	Unité	Nbre	valeur	0	Benchmark	0

Tableau.III. 78. Cible 56 (16C) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 17	Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville					
	Indicateur	Pourcentage d'habitants logeant à moins de 300m d'un équipement ou service public ou d'un arrêt de transport en commun qui lui permet d'aller directement à cet équipement				
17Aa	Source des données	Exploitation des plans+APC+ Observation sur site				
	modalité de Calcul	[Densité d'habitation * Superficie de zone de 300m d'un équipement ou service public]/ Total habitats quartier] * 100  Un avantage de trois équipements actifs sélectionnés dans le même centre sont : <b>Marché Bouzrina, C.E.M OURIDA Meddad et école Primaire BEN CHERQUI Baraka</b>				
	Unité	%	valeur	100%	Benchmark	100%

Tableau.III. 79. Cible 57 (17Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.




<b>Cible 17</b>	<b>Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville</b>					
	<b>Indicateur</b>	<b>Taux de chômage</b>				
<b>17Ab</b>	<b>Source des données</b>	<b>ONS+APC</b>				
	<b>modalité de Calcul</b>	<p><b>Taux Chomage = 100 – Taux Emploi</b></p> $\text{Taux Emploi} = \frac{\text{Nbre Pop}_{\text{actv occ}}}{\text{Total Pop}_{\text{age t}}} \times 100$ <p><b>Nbre Pop<sub>actv occ</sub></b> : Nmbre de population active occupées ( avec u  <b>Total Pop<sub>age t</sub></b> : Total poulation active (plus de 15 ans avec  un travail ou prête à travailler)  -Taux de chômage en Algérie : <b>11,4</b> %(Source ONS 2019).  -Taux de chômage dans la commune La Casbah : <b>22</b> %(  Source APC Mars 2019).</p>				
	<b>Unité</b>	%	<b>valeur</b>	<b>22 %</b>	<b>Benchmark</b>	<b>3%</b>

Tableau.III. 80. Cible 58 (17Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


<b>Cible 17</b>	<b>Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville</b>					
	<b>Indicateur</b>	<b>Présence de coupure urbaine entre le quartier et la ville ou les équipements attractifs de la ville</b>				
<b>17Ac</b>	<b>Source des données</b>	Exploitation des plans+Observation sur site				
	<b>modalité de Calcul</b>	<b>Le quartier fait partie de la ville</b>				
	<b>Unité</b>	Indicateur qualitatif	<b>valeur</b>	<b>aucune</b>	<b>Benchmark</b>	<b>a /f/i/ti</b> aucune faible importante très importante

Tableau.III. 81. Cible 59 (17Cc) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 18	Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville					
	Indicateur	Nombre d'équipements ou services d'intérêt communal ou d'agglomération pour 1000 hab.				
18Aa	Source des données	APC+Observation sur site				
	modalité de Calcul	[Nombre d'équipements ou services d'intérêt communal /total habitants quartier] x 1000 Equipement : Marché Bouzrina, Banquettes d'Ourida Meddad				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	0,5 (faible)	Benchmark	ti/i/m/f/a très important important moyen faible aucun

Tableau.III. 82. Cible 60 (18Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.



Cible 18	Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville					
	Indicateur	Nombre de jours par an marqués par un évènement type marché, foire, exposition, ...				
18Ab	Référence	APC				
	Calcul	Par le programme annuel communal des évènements				
	Unité	Nbre J/an	valeur	0	Benchmark	80j an

Tableau.III. 83. Cible 61 (18Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.

Cible 19	Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)					
	Indicateur	Longueur de voirie en site propre dans le quartier (transports en commun, voies piétonnes, pistes cyclables) en mètres linéaires par habitant				
19Aa	Source des données	Exploitation des plans + APC				

	<b>modalité de Calcul</b>	<b>Longueur de voirie en site propre dans le quartier (transports en commun, voies piétonnes, pistes cyclables) en mètres linéaires par habitant / total habitants quartier</b> - Totale voiries est de 3262 ml - Total habitants quartier est de 3977 hab (Statistique APC novembre 2019)				
	<b>Unité</b>	m/hab	<b>valeur</b>	<b>0 ,82</b>	<b>Benchmark</b>	<b>2 m/hab</b>

Tableau.III. 84. Cible 62 (19Aa) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 19	Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)					
	<b>Indicateur</b>	<b>Part de la marche à pied et du vélo dans les déplacements des habitants Niveau d'utilisation du trottoir par les habitants.</b>				
<b>19Ab</b>	<b>Source des données</b>	Enquêtes				
	<b>modalité de Calcul</b>	$\text{Taux Mrch P V}_{hbt} = \frac{\text{Nbre hab Mrch}_{p-v}}{\text{T hab march}_{T-M}} \times 100$ <p>Nbre hab Mrch<sub>p-v</sub> : Nombre d'habitants marche à pied et du vélo Total hab march<sub>T-M</sub> : Total d'habitants marche avec tous moyens</p>				
	<b>Unité</b>	%	<b>valeur</b>	<b>93%</b>	<b>Benchmark</b>	<b>60%(C)</b>

Tableau.III. 85. Cible 63 (19Ab) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 19	Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)					
	<b>Indicateur</b>	<b>Longueur de voirie sans trottoirs ou avec des trottoirs de mauvaise qualité</b>				
<b>19Ac</b>	<b>Source des données</b>	Exploitation des plans + APC				
	<b>modalité de Calcul</b>	<b>Longueur de voirie sans trottoirs ou avec des trottoirs de mauvaise qualité / Total habitants du quartier</b> - Longueur de voirie sans trottoirs ou avec des trottoirs de mauvaise qualité est de <b>3262 ml</b> présente <b>100%</b> des voiries (même les trottoirs qui étaient entretenus avec des matériaux glissants et dangereux pour les piétons) - Total habitants du quartier est <b>3977 habitants</b> (Statistique APC novembre 2019)				
	<b>Unité</b>	m/hab	<b>valeur</b>	<b>0, 82 m/hab</b>	<b>Benchmark</b>	<b>0 m/hab</b>

Tableau.III. 86. Cible 64 (19Ac) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 19	Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)					
	Indicateur	<b>Système municipaux ou privés favorisant les modes de circulation douces et les transports en commun</b>				
19B	Source des données	Google maps+Observation sur site				
	modalité de Calcul	<p><b>Deux (02)</b> stations de métro du côté Est du quartier:  1- Station <b>Ali Boumendjel</b> , accès <b>théâtre National d'Alger</b> , est à <b>350 m</b> et à <b>5 minutes</b> à pied du point le plus éloigné de la zone d'étude ;  1- Station <b>Ali Boumendjel</b> , rue Ali Boumendjel, Alger Centre 16000, est à <b>450 m</b> et à <b>6 minutes</b> à pied du point le plus éloigné de la zone d'étude.</p> <p><b>Un (01)</b> arrêt de bus en face square port said, rue Abane Ramdane, Casbah 16000, est à <b>500 m</b> et à <b>6 minutes</b> à pied du point le plus éloigné de la zone d'étude.</p> <p><b>Une (01)</b> station ferroviaire <b>Tafourah (la gare d'Alger)</b>, rue les frères Kara, est à <b>2600m</b> et à <b>25 minutes</b> à pied du point le plus éloigné de la zone d'étude.</p>				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	(important)	Benchmark	ti/i/m/f/a très important important moyen faible aucun

Tableau.III. 87. Cible 65 (19B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.



Figure.III. 28. Carte de transport public d'Algier  
Source. (Jean-François Troin, 2015)

La carte suivant illustre les trajets et les temps de déplacement à pied depuis les points les plus éloignés de la zone d'étude vers les stations de métro et les bus, en plus d'une carte de transport vers les zones les plus importantes de la côte d'Alger et ses environs. (Voir figures.III.29).

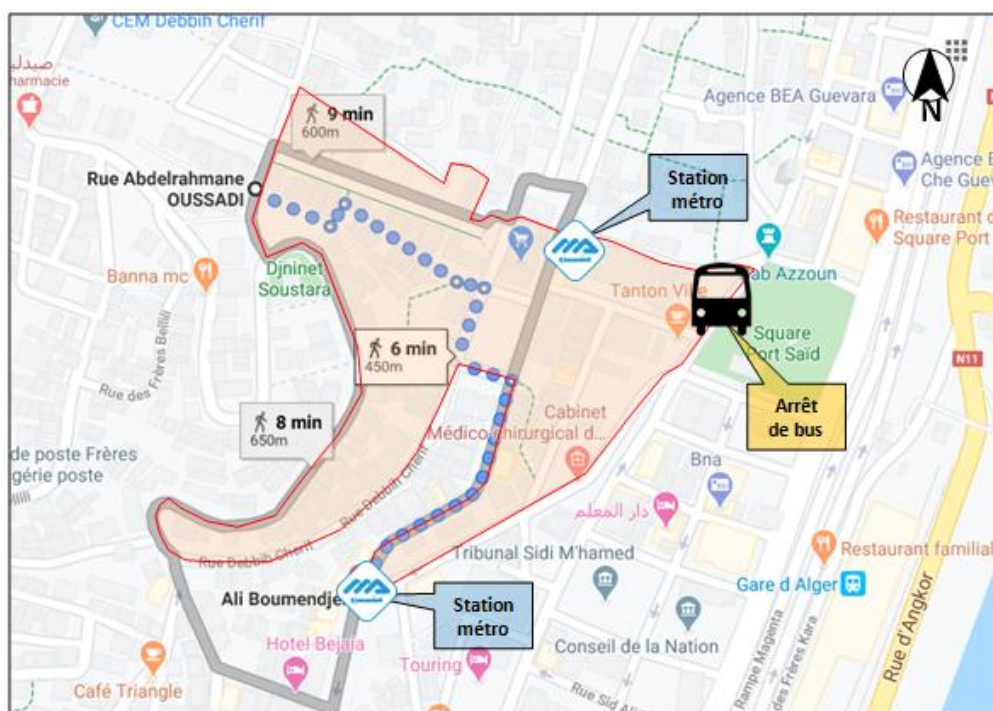


Figure.III. 29. Stations métros et arrêt de bus (Source. Google Maps et Auteurs).


Cible 19	Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)					
	<b>Indicateur</b>	<b>Qualité du système de stationnement</b>				
<b>19C</b>	<b>Source des données</b>	Observation sur site				
	<b>modalité de Calcul</b>					
	<b>Unité</b>	Indicateur qualitatif	valeur	très insuffisant	Benchmark	i / s / m / i / ti intégré satisfaisant moyen insuffisant très insuffisant

Tableau.III. 88. Cible 66 (19C) Analyse et calcule

Les images suivantes montrent le mauvais stationnement de visiteurs et résidents à cause de manque de places et de parkings, sachant que toutes les routes de la zone d'étude où le stationnement est autorisé d'un seul coté alternativement tous les quinze jours de chaque mois. (Voir figures.III.30 ; 31).



Figure.III. 30. Stationnement sur trottoir coté nord d'ilot N°01, Bloc N°01/rue Debbih Cherif  
Source. Auteurs.



Figure.III. 31. Stationnement sur trottoir de coté nord d'ilot N°01, Bloc N°05, peut entraver la marche des piétons ou les obliger à marcher sur la chaussée /rue Debbih Cherif  
Source. Auteurs.

## III - 4 - 5 Objectif 5- Renforcer le lien social


Cible 20		Renforcer la cohésion sociale et la participation				
	Indicateur	<b>Part de la population engagés ou participant à des démarches de développement durable dans le quartier par rapport au nombre d'habitants total du quartier</b>				
	Source des données	APC+Observation sur site				
	modalité de Calcul	$\text{Taux POP}_{\text{HQE}^2\text{R}} = \frac{\text{T POP}_{\text{HQE}^2\text{R}}}{\text{T POP}_{\text{qrt}}} \times 100$ <p><b>T hab</b><sub>HQE<sup>2</sup>R</sub> : Nombre de population quartier dans le processus de DD</p> <p><b>T hab</b><sub>qrt</sub> : Total population quartier</p>				
Unité	%	valeur	0 %	Benchmark	10%	

Tableau.III. 89. Cible 67 (20A) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 20		Renforcer la cohésion sociale et la participation				
	Indicateur	<b>Nombre de bâtiments construits ou réhabilités et prenant en compte l'avis et les demandes des habitants</b>				
	Source des données	DARQ				
	modalité de Calcul	<b>Le cahier des charges (type) des travaux de réhabilitation incluent les opinions des associations et des comités du quartier</b>				
Unité	Indicateur qualitatif	valeur	important	Benchmark	ti/i/m/f/a très important important moyen faible aucun	

Tableau.III. 90. Cible 68 (20B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.




Cible 20	Renforcer la cohésion sociale et la participation					
	Indicateur	<b>Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'éclairage public</b>				
20Ca	Source des données	APC +Enquête				
	modalité de Calcul	<b>[Nombre d'habitants questionnés et satisfaits sur la qualité d'éclairage public / Total habitants questionnés] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	<b>21 %</b>	Benchmark	<b>100 %</b>

Tableau.III. 91. Cible 69 (20Ca) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 20	Renforcer la cohésion sociale et la participation					
	Indicateur	<b>Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'électricité (Coupure électrique, perturbation de tension)</b>				
20Cb	Source des données	APC +Enquête				
	modalité de Calcul	<b>[Nombre d'habitants questionnés satisfaisants sur la qualité d'électricité / Total habitants questionnés] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	<b>77 %</b>	Benchmark	<b>100 %</b>

Tableau.III. 92. Cible 70 (20Cb) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 20	Renforcer la cohésion sociale et la participation					
	Indicateur	<b>Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'eau du robinet</b>				
20Cc	Source des données	APC +Enquête				
	modalité de Calcul	<b>[Nombre d'habitants satisfaits sur la quantité d'eau du robinet reçue / Total habitants questionnés] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	<b>61 %</b>	Benchmark	<b>&gt;80%</b>

Tableau.III. 93. Cible 71 (20Cc) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 20	Renforcer la cohésion sociale et la participation					
	Indicateur	<b>Pourcentage d'habitants satisfaits sur la quantité d'eau du robinet reçue</b>				
20Cd	Source des données	APC +Enquête				
	modalité de Calcul	<b>[Nombre d'habitants satisfaits sur la quantité d'eau du robinet reçue / Total habitants questionnés] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	100 %	Benchmark	100 %

Tableau.III. 94. Cible 72 (20Cd) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 20	Renforcer la cohésion sociale et la participation					
	Indicateur	<b>Pourcentage des blocs avec des sous-sols inhabitables occupés illégalement par des habitants</b>				
20Ce	Source des données	APC +Observation sur site				
	modalité de Calcul	<b>[Nombres des sous-sols inhabitables occupés illégalement par des habitants / total des sous-sols] x 100</b>				
	Unité	%	valeur	100 %	Benchmark	0%

Tableau.III. 95. Cible 73 (20Ce) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 21	Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social					
	Indicateur	<b>Part de la population participant à des activités communautaires ou de solidarité par rapport au nombre d'habitants total du quartier</b>				
21A	Source des données	APC+Enquête				
	modalité de Calcul	<b>[Taux de participants à des activités communautaires ou de solidarité * total habitants] /100</b>  Taux de participants : 4% (2 /57) Total habitants : 3977 hab				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	4% (faible)	Benchmark	ti/i/m/f/a très important important moyen faible aucun

Tableau.III. 96. Cible 74 (20A) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.


Cible 21	Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social					
	Indicateur	Présence d'activités dans le domaine de l'économie sociale et solidaire				
21B	Source des données	APC + Observation sur site				
	modalité de Calcul	Deux (02) d'associations installées ailleurs avec des représentants dans le quartier				
	Unité	Indicateur qualitatif	valeur	faible	Benchmark	ti/i/m/f/a très important important moyen <b>faible</b> aucun

Tableau.III. 97. Cible 75 (21B) Analyse et calcule  
Source. Auteurs.

### III - 5 Résultat : Radars et Commentaires

#### III - 5 - 1 Normalisation des indicateurs

##### 1- Valeur de l'indicateur quantitatif

Si le sens de variation de la durabilité: **Croissant**

$$\text{Indicateur normalisé} = [\text{Score} - \text{Seuil Min} / \text{Seuil Max} - \text{Seuil Min}] \times 10$$

Si le sens de variation de la durabilité: **Décroissant**

$$\text{Indicateur normalisé} = [1 - (\text{Score} - \text{Seuil Min} / \text{Seuil Max} - \text{Seuil Min})] \times 10$$

##### 2- Valeur de l'indicateur qualitatif

	Valeur	Indicateur qualitatifs
Non durable	0-2	Faible-aucune-mauvaise-à modifié fortement-très insuffisant
Presque non durable	2-4	Ponctuelle- à moduler-règlementaire-insuffisant-plutôt insuffisant
Moyen	4-6	Nombreuse-normale-moyen-satisfaisant-suffisante
Presque durable	6-8	Adopté au contexte-très fréquent-important-plutôt suffisante

Tableau.III. 98. Valeurs qualitatifs suivant baromètre de Prescott- Allen  
Source. (Prescott-Allen, 1997)

**i/n/p/a** : intégrée/nombreuse/ponctuelle/aucune **tb/n/i/m** : très bonne/normale/insuffisante/mauvaise  
**a/m/mf** : adapté au contexte/à moduler/à modifier fortement **i/tf/r/i** : intégrée/très fréquent/réglementaire/insuffisant  
**s/ps/pi/i** : suffisante/plutôt suffisante/ plutôt insuffisante/ très insuffisante **f/m/i/ti** : faible/moyen/important/très important  
**i/s/m/i/ti** : intégré/ satisfaisant/moyen/insuffisant/très insuffisant **ti/i/m/f/a** : très important/ important/moyen/faible/aucune

Source. (VALDIEU & OUTREQUIN, 2006)

### III - 5 - 2 Agrégation des indicateurs pour cible et indice

La formule de calcul des indices de durabilité des cibles est la suivante:

$$\sum (\text{indice de durabilité de l'indicateur} \times \text{coefficient de pondération})$$

$$\text{Indice de durabilité d'une cible} = \frac{\sum (\text{indice de durabilité de l'indicateur} \times \text{coefficient de pondération})}{\sum \text{Coefficient de pondération}}$$

#### Pondération de la durabilité

trois(03) points: situation jugée critique pour le site

deux(02) points: situation urgente et nécessitant des interventions à court et moyen terme.

un point (01) : indicateur nécessitant une amélioration répartie dans le temps.

Dans cette étude, tous les indicateurs ont reçu le même poids

Source. (VALDIEU & OUTREQUIN, 2006)

Tableau récapitulatif d'Indicateurs de développement durable modèle INDI-RU-2005 zone d'étude /quartier Soustara/Casbah Alger									
objectifs	Cible indicateur	N°	Unite benchmark	sens de variation de la durabilité	Coefficient De pondération	Valeur de l'indicateur	Normalisation de l'indicateur	Source de la mesure	
valoriser l'héritage et conserver les ressources	<b>Cible 1 : réduire la consommation de l'énergie et améliorer la gestion d'énergie</b>								
	1Aa1	1	15%	Croissant	1	100%	10,0	Enquête	
	1Aa2	2	15%	Décroissant	1	0%	0,0	CNERIB+DTR C3-2/4+ Schéma plans	
	1Aa3	3	10%	Croissant	1	0%	10,0	Observation sur site	
	1Ba	4	12000 kwh/lgt an	Croissant	1	18000 kwh/lgt an	6	Sonalgaz	
	1Bb	5	55,2 kwh/hab an	Croissant	1	35,38 kwh/hab an	10,0	Exploitation des plans+donnés d'enquête	
	1C	6	25%	Croissant	1	0%	0,0	CDER	
	1D	7	i/n/p/a	Croissant	1	a	0	Sonalgaz,D. Energie	
	<b>Indice de durabilité cible 1 :</b>							<b>3,7</b>	
	<b>Cible 2 améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité</b>								

Améliorer la <b>Q</b> ualité environnementale	2Aa	1	100 L hbb/J	Décroissant	1	240 L hbb/J	0	SEEAL	
	2Ab	2	100%	Croissant	1	0%	0	SEEAL	
	2B	3	25%	Croissant	1	0%	0	SEEAL+Observation sur site	
	2C	4	100%	Croissant	1	0%	0	SEEAL+Observation sur site	
	2D	5	tb/n/i/m	Croissant	1	n	6	Observation sur site	
	<b>Indice de durabilité cible 2 :</b>								<b>1,2</b>
	<b>Cible 03 : éviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace</b>								
	3Aa	1	a/m/mf	-	1	544,2 bab/hectare (m)	4,0	APC(Statistique novembre 2019) +Exploitation des plans	
	3Ab	2	10 m <sup>2</sup> /hab	Croissant	1	0,8	1,0	APC +Exploitation des plans	
	3B	3	0%	Croissant	1	0%	10,0	APC	
	<b>Indice de durabilité cible 3 :</b>								<b>5,0</b>
	<b>Cible 04 : optimiser la consommation des matériaux et leur gestion</b>								
	4A	1	20%	Croissant	1	0%	0,0	DARK	
	4B	2	100%	Croissant	1	0%	0,0	DARK	
	<b>Indice de durabilité de cible4 :</b>								<b>0,0</b>
	<b>Cible 5 : préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel</b>								
	5Aa	1	i/n/p/a	Croissant	1	54%(n)	5,0	APC	
	5Ab	2	0%	Décroissant	1	87%	0,0	APC+Observation sur site	
	5B	3	100%	Croissant	1	100%	10,0	Observation sur site	
	<b>Indice de durabilité de cible 5 :</b>								<b>5,0</b>
	<b>Indice de durabilité de l'objectif H :</b>								<b>3,0</b>
<b>Cible 6 : Préserver et valoriser le paysage</b>									
6A	1	i/n/p/a	Croissant	1	(13,6%) P	2,0	Observation sur site		
6Ba	2	i/n/p/a	Croissant	1	p	2,0	Observation sur site		
6Bb	3	i/n/p/a	Croissant	1	a	0,0	Observation sur site		
<b>Indice de durabilité de cible 6 :</b>								<b>1,3</b>	
<b>Cible 7 : améliorer la qualité des logements et des bâtiments</b>									
7Aa	1	0%	Décroissant	1	80%	2,0	Observation sur site		
7Ab	2	100%	Décroissant	1	17,5%	2,0	Observation sur site		
7B	3	60%	Croissant	1	37,5%	6,3	DARQ + Observation sur site		
7Ca	4	2%	Croissant	1	0%	0,0	OPEGI + Régie Foncière		

7Cb	5	0%	Croissant	1	14,8%	0,0	D. logements (Diagnostiques après le séisme d'aout 2014)
7Cc	6	i/tf/r/i	Croissant	1	0% (i)	0,0	APC+OPEGI + Régie Foncière
<b>Indice de durabilité cible 7 :</b>							<b>1,7</b>
<b>Cible 8 : Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé</b>							
8Aa	1	a/f/i/ti	Décroissant	1	94% (ti)	9,0	Observation sur site
8Ab	2	i / s / m / i/ti	Décroissant	1	ti	0,0	APC
8Ba	3	0%	Décroissant	1	0,0%	9,0	APC
8Bb	4	0%	Décroissant	1	0%	9,0	APC+Observation sur site
8C	5	s/ps/pi/i	Croissant	1	i	3,0	Enquête et visite sur site
<b>Indice de durabilité cible 8 :</b>							<b>6,0</b>
<b>Cible 9: améliorer la sécurité et la gestion des risques</b>							
9A	1	40/1000	Décroissant	1	67%	3,0	Police nationale, Gendarmerie Nationale (Police judiciaire) bilan 2019
9B	2	0 ‰	Décroissant	1	5 ‰	0,0	Police nationale (Police de voie) bilan 2019
9C	3	0%	Décroissant	1	0%	10,0	Protection civile, D. Environnement , D.S
9D	4	0%	Décroissant	1	100%	0,0	Protection civile, D. Environnement , D.S
<b>Indice de durabilité cible 9 :</b>							<b>3,3</b>
<b>Cible 10 : Améliorer la qualité de l'air</b>							
10Aa	1	5%	Décroissant	1	7,8%	3,12	OPGI, Régie Foncière, APC, Enquête et visite sur site
10Ab	2	100%	Décroissant	1	56%	5,00	APC, Enquête
10B	3	0%	Décroissant	1	100%	0	OPGI, Régie Foncière, APC, Enquête et visite sur site
<b>Indice de durabilité cible 10 :</b>							<b>2,7</b>
<b>Cible 11 : réduire les nuisances sonores</b>							
11A	1	3%	Croissant	1	32%	1,0	Enquête + Police Nationale (Police judiciaire)
11B	2	0%	Croissant	1	65%	0,0	Exploitation des plans+Graphes des niveaux de sonneurs +observation sur

Améliorer la diversité							site	
	11C	3	50%	Croissant	1	100%	10,0 DARQ + Observation sur site	
	<b>Indice de durabilité de cible11 :</b>							<b>3,7</b>
	<b>Cible 12 : Minimiser les déchets et améliorer leur gestion</b>							
	12A	1	75%	Croissant	1	0%	0,0	APC + Observation sur site
	12A1	2	7J/7J	Croissant	1	100%	10,0	APC + Observation sur site
	12B	3	30%	Croissant	1	0%	0,0	APC + DARQ
	<b>Indice de durabilité de cible 5 :</b>							<b>3,3</b>
Indice de durabilité de l'objectif Q :							<b>3,4</b>	
Améliorer la diversité	<b>Cible 13 : Diversité de la population</b>							
	13A	1	75%	Croissant	1	78,0%	10,00	ONS (Statistique 2008), APC
	<b>Indice de durabilité cible 13 :</b>							<b>10,0</b>
	<b>Cible 14 : diversité des fonctions</b>							
	14A	1	tb / n / i / m	Croissant	1	650 (i)	6,0	ONS (Statistique 2004)
	14B	2	30	Croissant	1	72	10,0	APC+ Observation sur site
	14C	3	20	Croissant	1	16	8,0	Exploitation des plans+Observation sur site
	<b>Indice de durabilité cible 14 :</b>							<b>8,0</b>
	<b>Cible 15 : diversité de l'offre de logement</b>							
	15Aa	1	f/s/ti	Décroissant	1	67%	1,0	OPGI+ Régie Foncière
15Ab	2	f/s/ti	Décroissant	1	f	0,0	Observation sur site	
<b>Indice de durabilité cible 15 :</b>							<b>0,5</b>	
Indice de durabilité de l'objectif H :							<b>6,2</b>	
Améliorer l'intégration	<b>Cible 16 : augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle</b>							
	16A	1	f/m/i/ti	Décroissant	1	f	8,0	APC+Etablissements scolaires
	16B	2	f/m/i/ti	Décroissant	1	m	7,0	APC+Etablissements scolaires
	16C	3	0	Décroissant	1	0	10,0	Enquête sur site (école)
	<b>Indice de durabilité cible 16 :</b>							<b>8,3</b>
	<b>Cible 17 : favoriser l'accès de la population à l'emploi aux services et aux équipements de la ville</b>							
	17Aa	1	100%	Croissant	1	100%	10,0	Exploitation des plans+APC+ Observation sur site
17Ab	2	3%	Décroissant	1	22,0%	1,4	ONS, APC , Enquête sur site, calcul	
17C	3	a/f/i/ti	Décroissant	1	a	10	Plans,APC, Enquête sur site	

<b>Renforcer le lien social</b>	<b>Indice de durabilité cible 17 :</b>							<b>7,1</b>
	<b>Cible 18 : améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour les habitants</b>							
	18Aa	1	Ti/i/m/f/a	Croissant	1	0,5 (f)	2,0	APC+Observation sur site
	18Ab	2	80jours	Croissant	1	0	0,0	APC
	<b>Indice de durabilité cible 18 :</b>							<b>1,0</b>
	<b>Cible 19 : Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental</b>							
	19Aa	1	2 m/hab	Croissant	1	0,82 m/hab	4,0	Exploitation des plans + APC
	19Ab	2	60%	Croissant	1	93%	10,0	Enquêtes
	19Ac	3	0 m/hab	Décroissant	1	0,82 m/hab	0,0	Exploitation des plans + APC
	19B	4	ti/i/m/f/a	Croissant	1	i	6,0	Google maps+Observation sur site
	19C	5	i/s/m/i/ti	Croissant	1	ti	1,0	Observation sur site
	<b>Indice de durabilité cible 19 :</b>							<b>4,2</b>
	<b>Indice de durabilité de l'objectif i :</b>							<b>5,2</b>
	<b>Renforcer le lien social</b>	<b>Cible 20 : Renforcer la cohésion sociale et la participation</b>						
20A		1	10%	Croissant	1	0	0,0	APC, Observation sur site
20B		2	Ti/i/m/f/a	Croissant	1	i	8,0	DARQ
20Ca		3	100%	Croissant	1	21%	0,0	APC+Enquête
20Cb		4	100%	Croissant	1	77%	7,0	APC+Enquête
20Cc		5	>80%	Croissant	1	61%	7,6	APC+Enquête
20Cd		6	100%	Croissant	1	100%	10,0	APC+Enquête
20Ce		7	0%	Décroissant	1	100%	0,0	APC +Observation sur site
<b>Indice de durabilité cible 20 :</b>							<b>4,7</b>	
<b>Cible 21 : Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social</b>								
21A		1	ti/i/m/f/a	Croissant	1	4%(f)	0,0	APC+ Enquête
21B	2	ti/i/m/f/a	Croissant	1	f	2,0	APC, Enquête sur site	
<b>Indice de durabilité cible 21 :</b>							<b>1,0</b>	
<b>Indice de durabilité de l'objectif L :</b>							<b>2,8</b>	

Tableau.III. 99. Evaluation de la zone d'étude par INDI-RU-2005

Source. Auteurs.

Nous illustrons les valeurs dans le tableau n° 99 à l'aide de couleurs en fonction du degré de durabilité suivant le baromètre de la durabilité de Prescott- Allen, 1995

Fourchette de la durabilité	Durabilité
0 à 4	Durable
4,1 à 6	Moyen durable
6,1 à 10	Non durable

Tableau.III. 100. Fourchette de la durabilité suivant le baromètre de Prescott- Allen  
Source. (VALDIEU & OUTREQUIN, 2006)



III - 5 - 3 Représentation graphique

Le baromètre de durabilité de Prescott- Allen, de 0 à 100 indique la relation étroite entre la conservation des écosystèmes et le bien-être des humains. La durabilité est divisée en trois niveaux essentiels, de (0 à 40) non durable, de (41 à 60) durabilité moyenne, et de 61 à 100 durable. Dans notre étude, nous avons utilisé une échelle de 0 à 10. Ce qui revient à attribuer les valeurs (0 à 4) pour le niveau non durable, les valeurs (4,1 à 6) pour le niveau d'OK durabilité moyenne, et les valeurs (6,1 à 10) pour le niveau durable.

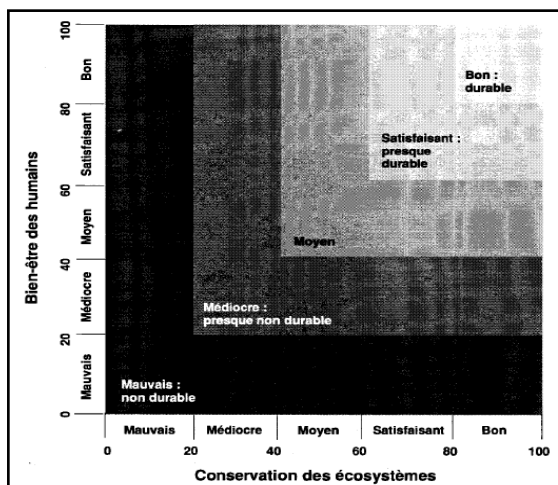
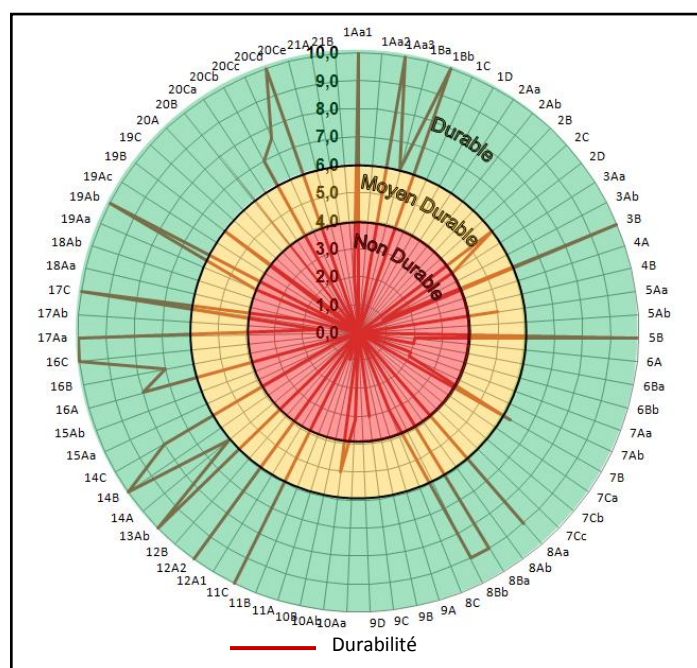
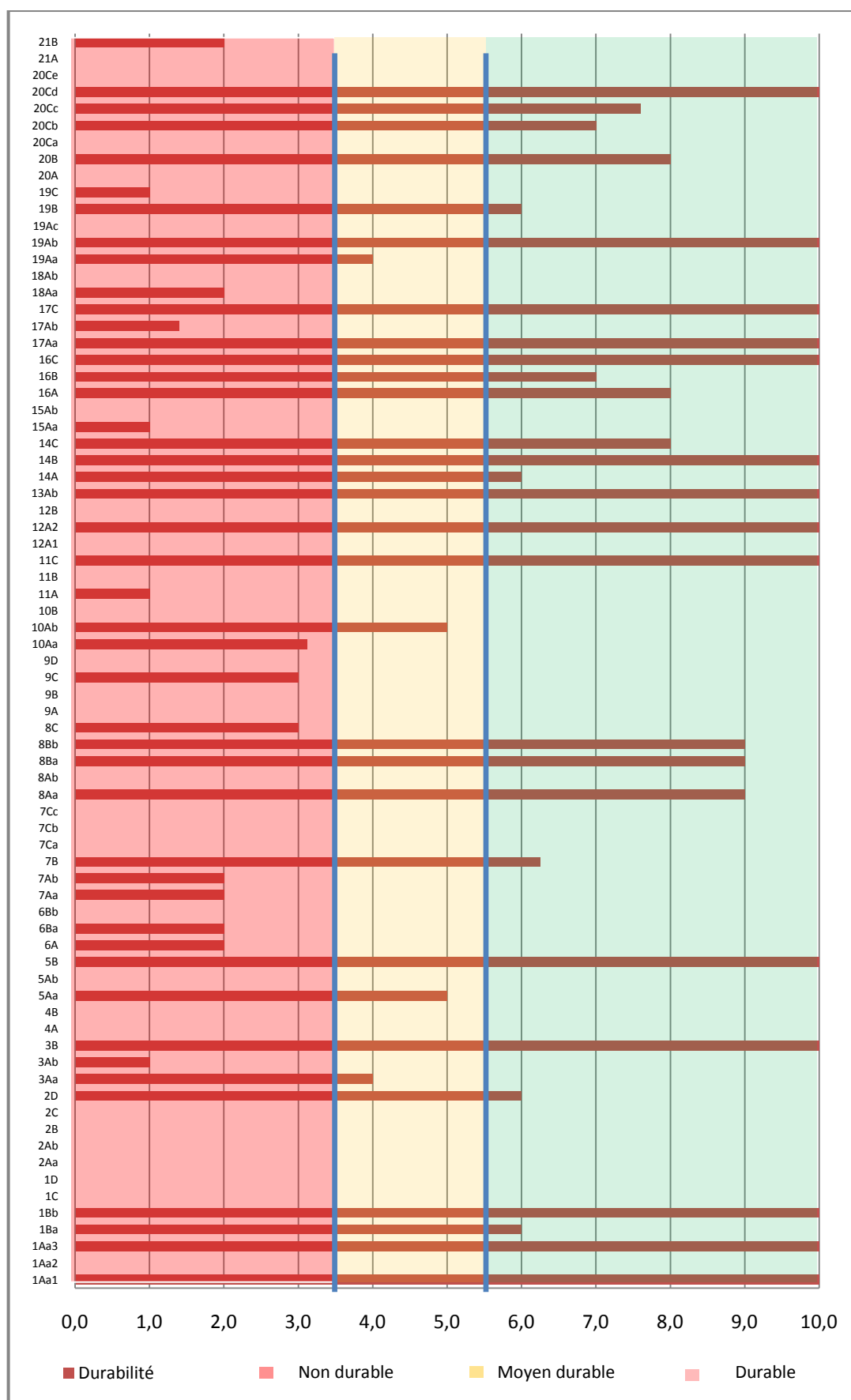


Figure.III. 32. Baromètre de la durabilité (Prescott-Allen, 1995)  
Source. (Prescott-Allen, 1997)

Sur les 75 indicateurs, nous avons vingt (20) indicateurs, qui représentent 26,7% du total des indicateurs, nous avons sept (7) indicateurs moyennement durables, qui représentent 9,3 % de la totalité des indicateurs, et nous avons en fin quarante huit (48) indicateurs non durables qui représentent 64% du total des indicateurs, (Voir graphes n° 1 ; 2).

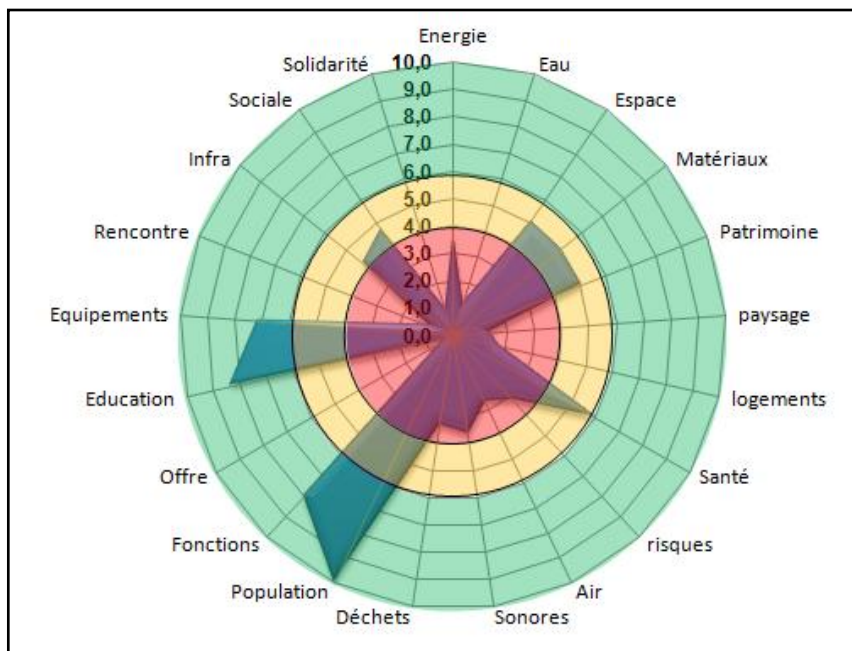


Graphe.III. 1. Radar des 75 d'indicateurs  
Source. Auteurs.

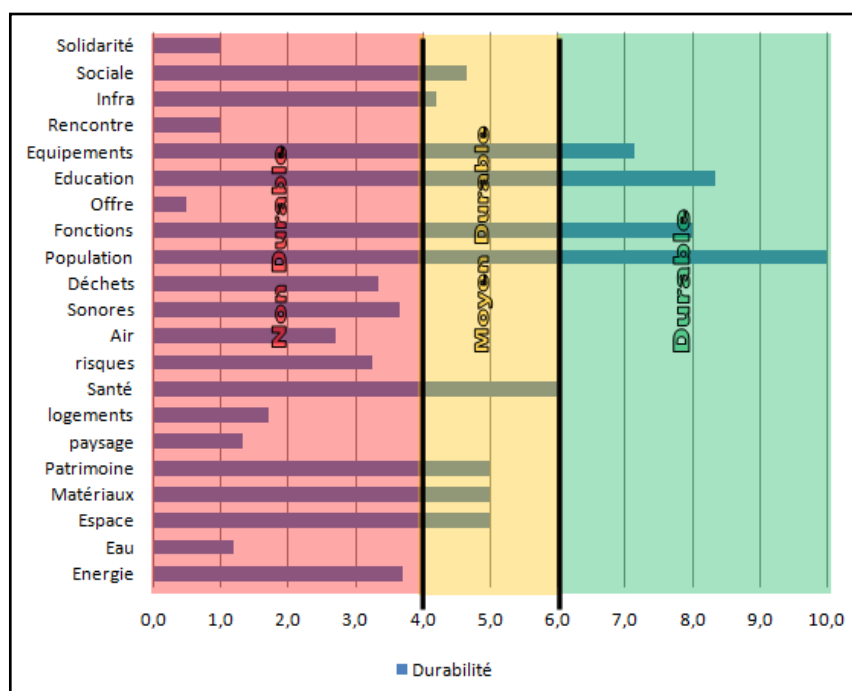


Graphe.III. 2.Représentation à barres des 75 d'indicateurs  
Source. Auteurs.

Ce qui concerne les cibles, nous avons quatre sur vingt et un (4/21) cibles (cibles 13 ; 14 ; 16 ; et 17) qui sont durables, qui représentent 19 % du total des cibles , cinq sur vingt et un (5/21) cibles (cibles 3 ; 3 ; 5 ; 8 ; 19 ; et 20) qui sont moyennement durables, qui représentent 24 % du total des cibles, et les restes douze sur vingt et un (12/21) cibles non durable qui représentent 57 % du total des cibles, **(Voir graphes n° 3, et 4).**

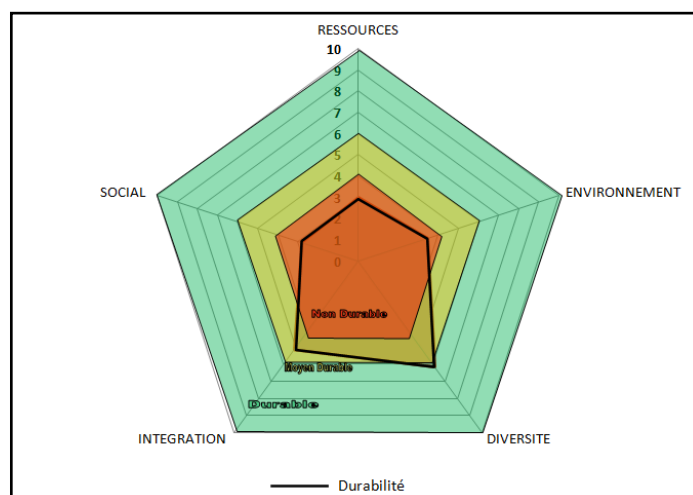


**Graph III.3. Radar de vingt et un (21) cibles**  
*Source. Auteurs.*

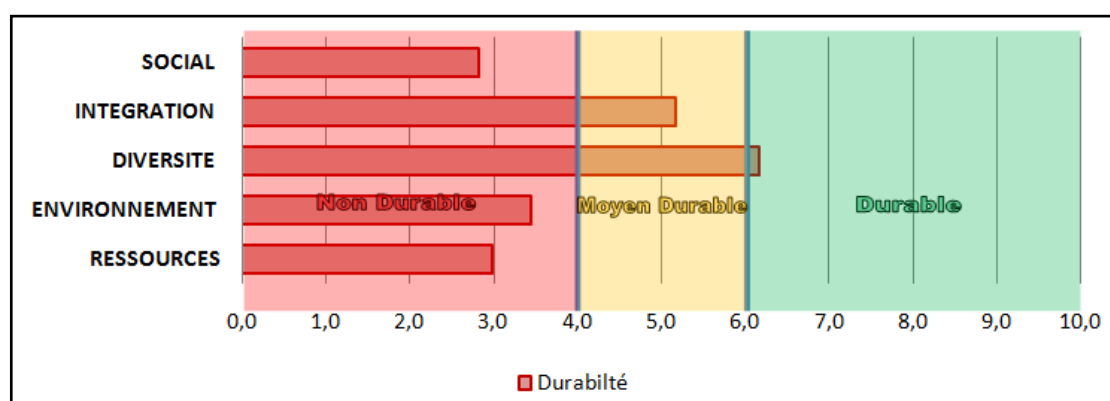


**Graph III.4. Représentation à barres des vingt et un (21) cibles**  
*Source. Auteurs.*

En fin pour les objectifs, nous avons un sur cinq (1/5) objectifs durable (l'objectif de la diversité), qui représentent 20 % durables des objectifs, nous avons un sur cinq (1/5) objectifs moyennement durables (l'objectif de l'intégration), qui représentent 20 % du total des objectifs, les restes trois sur cinq (3/5) objectifs sont non durables et représentent 60 % du total des objectifs, (Voir graphes n° 5 et 6).



Graphe.III. 5. Représentation à barres des vingt et un (21) cibles  
Source. Auteurs.



Graphe.III. 6. Représentation à barres des cinq (5) objectifs  
Source. Auteurs.

Le tableau suivant illustre l'état général des indicateurs, des cibles, et des objectifs de développement durable en nombre et pourcentages selon le degré de durabilité dérivé du baromètre de Prescott-Allen.

Désignation		Durable	Moyen durable	Non durable	Total
75 Indicateurs	Nbre	20	7	48	75
	%	26,7%	20%	64%	100%
21 Cibles	Nbre	4	5	12	21
	%	19%	24%	57%	100%
5 Objectifs	Nbre	1	1	3	5
	%	20%	20%	60%	100%

Tableau.III. 101. Etat récapitulative de la durabilité, indicateurs, cibles et objectifs  
Source. Auteurs .

## III - 5 - 4 Discussion des résultats par Objectif

Après les étapes détaillées que nous avons effectuées dans le but d'adapter une méthode de diagnostic sur un site dans le contexte local de la zone d'étude, en s'appuyant sur le système intégré ISDIS d'objectifs, cibles et sous-cibles, basé sur indicateurs de développement durable et ce en apportant quelques ajustements à ses indicateurs, afin d'évaluer la durabilité du site d'étude par rapport aux objectifs DD.

Pour plus de détails, les résultats sont discutés par rapport à chacun des objectifs de développement durable ci-dessous:

Objectif : 1 - préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.

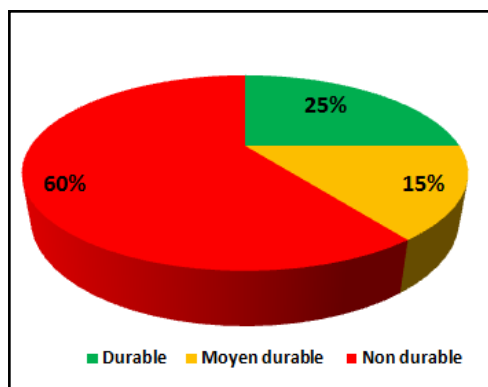
Cet objectif se compose de :

- Cinq (05) cibles ; Douze (12) sous-cibles ; Vingt (20) indicateurs.

Concernant la durabilité, le tableau et le graphe suivants montrent l'état de l'objectif 1 à travers ses indicateurs

Désignation		Durable	Moyennement durable	Non durable	Total
20 Indicateurs	Nbre	5	3	12	20
	%	25 %	15 %	60%	100%

Tableau.III. 102. La durabilité dans l'objectif 1  
Source. Auteurs .



Graphe.III. 7. la durabilité dans l'objectif 1 en pourcentage  
(Source. Auteurs ).

#### Points faibles

Nous remarquons que 60% des indicateurs ne sont pas durable, ce qui représente un pourcentage élevé, et le plus important, dix sur douze indicateurs (10/12) a une valeur de zéro à un (0-1), ce que représente (83%) en termes de durabilité très faible, Il s'agit des indicateurs (1Aa, 2D, 2Aa, 2Ab, 2B, 2C, 3Ab, 4A, 4B, et 5Ab). Nous la situation résumons dans les points suivants :

- L'absence d'une culture de préservation de l'eau et d'une stratégie d'exploitation de l'eau de pluie menace localement cette richesse et augmente ses coûts environnemental et économique.
- Les faibles revenus de la population, les bâtiments anciens qui n'ont pas fait l'objet d'un entretien engendrent plus de consommation d'énergie.
- Espaces de rencontre et aires de jeux insuffisants.

### Points forts

Nous remarquons que 25% des indicateurs sont durable, ce qui représente un pourcentage moyen, et le plus important, cinq sur cinq indicateurs (5/5) à une valeur de dix (10), ce que représente (100%) en termes de durabilité forte, Il s'agit des indicateurs (1Aa1, 1Aa3, 1Bb, 3B, et 5B). Nous les résumons dans les points suivants :

- l'éclairage public est suffisant compte tenu du nombre de la population.
- Le prix du gaz naturel et le climat de la région sont favorables à la population qui bénéficie du chauffage dans les périodes du froid.
- L'eau du robinet est disponible 24 heures sur 24.

(Voir tableau. III.98, Annexe n°8)

Objectif : 2 - Améliorer la qualité de l'environnement local

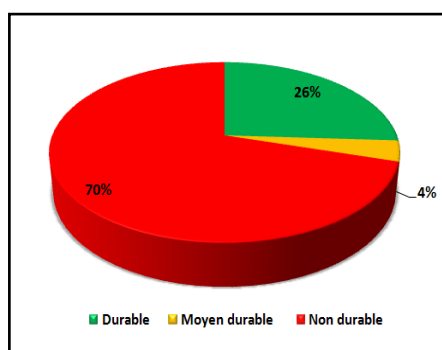
Cet objectif se compose de :

- Sept (07) cibles ; Vingt (20) sous-cibles ; Vingt sept (27) indicateurs.

Concernant la durabilité, le tableau et le graphe suivants montrent l'état de l'objectif 2 à travers ses indicateurs

Désignation		Durable	Moyen durable	Non durable	Total
27 Indicateurs	Nbre	7	1	19	27
	%	26 %	4 %	70%	100%

Tableau.III. 103. La durabilité dans l'objectif 2  
Source. Auteurs .



Graphie.III. 8. la durabilité dans l'objectif-2 en pourcentage  
Source. Auteurs .

### Points faibles

Nous remarquons que 70 % des indicateurs ne sont pas durable, ce qui représente un pourcentage élevé, et le plus important, onze sur dix-neuf indicateurs (11/19) ont la valeur de zéro à un (0-1) ce que représente (58 %) en termes de durabilité très faible. Il s'agit des indicateurs (6Bb, 7Ca, 7Cb, 7Cc, 8Ab, 9D, 10B, 11A, 11B, 12A, et 12B). Nous les résumons dans ce qui suit:

- Aires de stationnements insuffisants.
- 80% des bâtiments ne sont pas préservés et 14% sont menacés d'effondrement.
- Pollution sonore et visuelle causée par le trafic et les chantiers qui ne prennent pas en compte la gestion des déchets.

### Points forts

Nous remarquons que 26 % des indicateurs sont durables, ce qui représente un pourcentage moyen, six sur sept indicateurs (6/7) ont à une valeur de neuf à dix (9-10), ce que représente (86%) en termes de durabilité forte, Il s'agit des indicateurs (8Aa, 8Ba, 8Bb, 9C, 11C, et 12A1). Nous les résumons les points forts dans se qui suit:

- Absence de sur occupation de logement le TOL entre 1 et 6.
- L'absence de sources de substances dangereuses pour la population.
- La collecte des déchets est régulière (sept fois par semaine) 7/7, ou plus. **(Voir tableau. III.98, et l'annexe n°8)**

Objectif : 3 - Améliorer la diversité

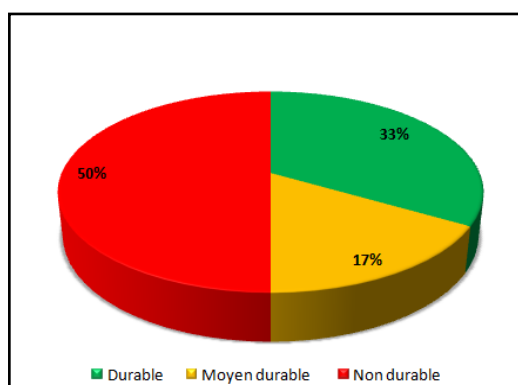
Cet objectif se compose de :

- Trois (03) cibles ; Cinq (05) sous-cibles ; Six (06) indicateurs.

Concernant la durabilité, le tableau suivant montre l'état de l'objectif-3 à travers ses indicateurs (voir tableau.III.9, graphe.III.9).

Désignation		Durable	Moyen durable	Non durable	Total
06 Indicateurs	Nbre	2	1	3	6
	%	33 %	17 %	50 %	100%

Tableau.III. 104. La durabilité dans l'objectif-3  
Source. Auteurs .



Graphe.III. 9. La durabilité dans l'objectif-3 en pourcentage  
Source. Auteurs .

### Points faibles

Nous remarquons que 50 % des indicateurs ne sont pas durables, ce qui représente un pourcentage élevé, dont deux sur trois indicateurs (2/3) ont une valeur de zéro à un (0-1) ce qui représente (66%) en termes de durabilité très faibles, il s'agit des indicateurs (15Aa et 15Ab) les points très faibles sont résumés dans ce qui suit :

- Absence d'une diversité dans l'offre de logements selon le statut et la nature, seulement c'est des logements grands collectifs répartir entre deux bailleurs étatiques (OPGI, Régie foncière), ce qui influera sur mixité sociale.

### Points forts

Nous remarquons que 33 % des indicateurs sont durable, ce qui représente un pourcentage moyen, deux sur trois des indicateurs (2/3) ont une valeur de dix (10), ce que représente (66%) en termes de durabilité forte. Il s'agit des indicateurs (13A, et 14B). Nous les résumons dans les points forts comme suis :

- Le nombre de commerce et le nombre d'emplois sont insuffisants au rapport le nombre d'habitants.

**(Voir tableau. III.98, et l'annexe n°8)**

Objectif : 4 - Améliorer l'intégration

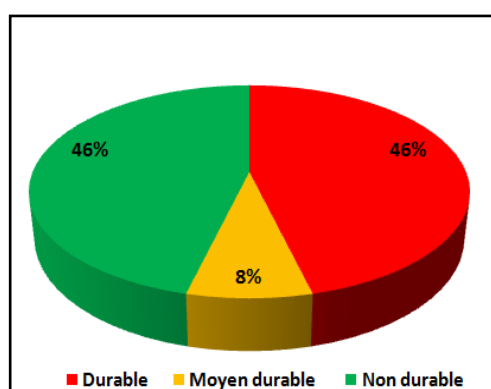
Cet objectif se compose de :

- Quatre (04) cibles ; Six (06) sous-cibles ; Treize (13) indicateurs.

Concernant la durabilité, le tableau et le graphe suivants montrent l'état de l'objectif 4 à travers ses indicateurs

Désignation		Durable	Moyen durable	Non durable	Total
13 Indicateurs	Nbre	6	1	6	13
	%	46 %	8 %	46 %	100%

Tableau.III. 105. La durabilité dans l'objectif-4  
Source. Auteurs .



Graphe.III. 10. La durabilité dans l'objectif-4 en pourcentage  
Source. Auteurs .



### Points faibles

Nous remarquons que 46 % des indicateurs ne sont pas durable, ce qui représente un pourcentage moyen par rapport aux indicateurs durables et moyennement durables, et le plus important : trois sur six indicateurs (3/6) a une valeur de zéro à un (0-1) ce qui représente (50%) en termes de durabilité très faible. Il s'agit des indicateurs (18Ab, 19Ac, et 19C). Nous les résumons les point très faibles dans ce qui suit :

- Manque d'espaces de stationnements et des trottoirs en mauvaise qualité ce qui est dangereux pour les personnes âgées et les personnes handicapées.

### Points forts

Nous remarquons que 46 % des indicateurs sont durable. Ce qui représente un taux encourageant : plus quatre sur six indicateurs (4/6) ont une valeur de dix (10), ce que représente (66%) en termes de durabilité forte. Il s'agit des indicateurs (16C, 17Aa, 17Ac, et 19Ab). Nous les résumons ces points forts comme suis :

- Absence de cas de violence en milieu scolaire, ce qui le fruit de la sensibilisation éducative et sociale à l'intérieur et à l'extérieur des écoles.
- Les habitants sont à proximité de différents services publics et de transports.
- La présence des ruelles et des escaliers impose une culture de la marche.

(Voir tableau. III.98, et l'annexe n°8)

Objectif : 5 - Renforcer le lien social

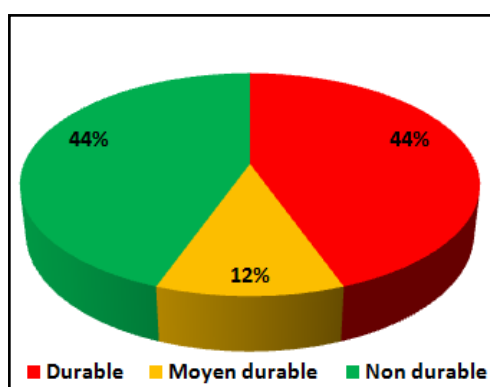
Cet objectif se compose de :

- Deux (02) cibles ; Cinq (05) sous-cibles ; Neuf (09) indicateurs.

Concernant la durabilité, le tableau et le graphe suivants montrent l'état de l'objectif 4 à travers ses indicateurs :

Désignation		Durable	Moyen durable	Non durable	Total
09 Indicateurs	Nbre	4	1	4	09
	%	44 %	12 %	44 %	100%

Tableau.III. 106. La durabilité dans l'objectif-5  
Source. Auteurs .



Graphe.III. 11. la durabilité dans l'objectif-5 en pourcentage  
Source. Auteurs .

### Points faibles

Nous remarquons que 46 % des indicateurs ne sont pas durable, ce qui représente un pourcentage moyen par rapport aux les indicateurs durables et moyennement durables, quatre sur six indicateurs (4/6) ont une valeur de zéro (0) ce qui représente (66%) en termes de durabilité négative, Il s'agit des indicateurs (20A, 20Ca, 20Ce, et 21A). Nous résumons les points faibles comme suit :

- L'absence d'une culture d'implication de la population dans les activités de développement qui crée une économie locale évoluant vers le développement durable.
- L'éclairage extérieur présente plusieurs problèmes en raison du mauvais réseau et des sous-sols insalubres occupés illégalement par des habitants.

### Points forts

Nous remarquons que 46 % des indicateurs sont durable, ce qui représente un taux encourageant, en plus un sur quatre (1/4) à une valeur de dix (10), ce qui représente (25%) en termes de durabilité forte. Il s'agit de l'indicateur (20Cd). Nous résumons les points forts comme suit :

- L'absence d'une culture d'implication de la population dans les activités de développement qui crée une économie locale évoluant vers le développement durable.
- Tous les habitants questionnés sont satisfaits de la qualité de l'eau du robinet.

(Voir tableau. III.98, et l'annexe n°8).

Le tableau suivant illustre l'état de la durabilité des cinq (05) objectifs de développement durable selon le degré de durabilité dérivé du baromètre de Prescott-Allen.

Objectifs DD		Indice de durabilité	Baromètre de Prescott
<b>H</b>	Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.	2, 7	Non durable
<b>Q</b>	Améliorer la qualité de l'environnement local	3, 4	Non durable
<b>D</b>	Améliorer la diversité	6,2	Durable
<b>I</b>	Améliorer l'intégration	5,2	Moyen durable
<b>L</b>	Renforcer le lien social	2,8	Non durable

Tableau.III. 107. Etat récapitulative de la durabilité des objectifs DD  
Source. Auteurs .

## III - 5 - 5 Actions et recommandations

Dans les tableaux suivants, les actions et questions posés sont illustrés en six (6) principes de développement durable et 21 (21) objectifs de développement durable (DD) pour le système ISDIS, les solutions proposées sont détaillées en annexe détaillés par chaque indicateur. **(Voir l'annexe n°07)**

**Cible 1. Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	fixer des objectifs pour réduire la consommation d'énergie ? Cible 5 (ex. panneaux solaire sur terrasse)
<b>Qualité environnement</b>	Mener une étude climatique et urbaine précise basée sur le rôle des espaces verts, des matériaux de construction, de la circulation mécanique, de la morphologie urbaine, et de celle des bâtiments ? -> Cible 2, 4, 8, 10, et 11 Déterminer les points de production des énergies renouvelable ? ->Cible 2, 4, 8, 10 et 11
<b>Equité sociale</b>	Lever les problèmes liés à la qualité d'énergie ? -> Cible5, 6, 7, 20, et 21
<b>Long terme</b>	Fixez des objectifs futurs pour augmenter l'efficacité énergétique ? -> Cible2, 5, 7, 16, 20, et 21
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	développer un programme d'action pour la diffusion de la culture environnementale qui inclut les attentes et les changements de comportement des habitants et usagers ? -> Cible 2, 5, 7, 10, 11, 16, 20, et 21

Tableau.III. 108. Cible 1, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs .

**Cible 2. Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Encourager et pousser les habitants et usagers à installer des systèmes d'économie d'eau ? -> Cible 1, 20, et 21
<b>Qualité environnement</b>	Evaluer l'eau comme une source de la biodiversité ? -> Cible 1, 6,16, 20, et 21 Gérer les eaux pluviales par Immeuble ? -> Cible 5(ex. terrasses jardins)
<b>Equité sociale</b>	
<b>Long terme</b>	Réaliser un réseau autonome pour capter les eaux pluviales pour réutiliser
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	développer un programme d'action concernant l'utilisation de l'eau (comme pour l'énergie)

Tableau.III. 109. Cible 2, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs.

**Cible 3. Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	
<b>Qualité environnement</b>	Protéger et préserver les espaces publics ? -> Cible 1, 2, 3, 5,11, 20, et 21
<b>Equité sociale</b>	Crier des espaces verts aux habitants ? -> Cible 5(ex. terrasses jardins), 20, et 21
<b>Long terme</b>	
<b>Global</b>	connaître l'état de tous les bâtiments du quartier dans le but de programmer les changements urbains par démolition ou restauration? ? -> Cible 13 et 14
<b>Gouvernance</b>	

Tableau.III. 110. Cible 3, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs.

**Cible 4. Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Essayer de guider la sélection des équipements et des matériaux vers les éco-produits -> Cible 7 et 12
<b>Qualité environnement</b>	Tenir compte du climat et de la pollution sur la durabilité des matériaux ? -> Cible 7 Établir les mesures prises pour protéger le patrimoine architectural et naturel -> Cible 5 Intégrer la qualité des bâtiments et des logements dans ses aspects internes et externes, ainsi que l'aspect technique -> Cible 6, 7, 10 et 11
<b>Équité sociale</b>	Offrir des opportunités d'emploi de qualité localement en utilisant des matériaux locaux et réutilisables
<b>Long terme</b>	Favoriser le recyclage des matériaux par famille -> Cible 12
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	

Tableau.III. 111. Cible 4, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs

**Cible 5. Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Encourager l'utilisation de matériaux locaux et la réhabilitation de bâtiments avec des matériaux identiques ou similaires ? -> Cible 6
<b>Qualité environnement</b>	Établir des procédures détaillées de conservation du patrimoine naturel et architectural ? -> Cible 4 Intégrer les écosystèmes (faune et flore) ? -> Cible 3, 6, 10 et 11
<b>Équité sociale</b>	Préserver l'héritage historique et culturel ? -> Cible 2, et 20
<b>Long terme</b>	Protéger les monuments du quartier avec leur style architectural ?
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	Soutenir les énergies humaines créatives et artistiques pour préserver l'héritage patrimonial à travers des projets sur le terrain

Tableau.III. 112. Cible 5, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs.

**Cible 6. Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Compter les bâtiments qui ne peuvent pas être entretenus pour la démolition et programmer de nouveaux objectifs
<b>Qualité environnement</b>	Limiter les nuisances visuelles (immeubles médiocres, câbles électriques, antennes paraboliques, climatiseurs) ? -> Cible 3, 5, et 7
<b>Équité sociale</b>	Attirer les gens en améliorant les entrées de quartier ?
<b>Long terme</b>	Faire un quartier qui n'est pas isolé par le mouvement et l'activité ? -> Cible 7, 13, 14, 15, 18, 20, et 21
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	Utiliser le mobilier urbain pour chaîner les différentes parties de la commune ? -> Cible 7, 10, 18, 20, et 21

Tableau.III. 113. Cible 6, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs.

**Cible 7. Améliorer la qualité des logements et des bâtiments**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	Augmenter la valeur des propriétés résidentielles grâce à une activité accrue dans le quartier ? -> Cible 5, 6, et 14
Qualité environnement	Améliorer la qualité des immeubles et des logements ? -> Cible 5, 6, 8, 10, et 11
Equité sociale	Prendre en compte la satisfaction des résidents ? -> 13, 14, et 15
Long terme	
Global	
Gouvernance	

Tableau.III. 114. Cible 7, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 8. Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	
Qualité environnement	Augmenter la qualité de la collecte des déchets et ne pas les accumuler pour éviter les maladies causées par les odeurs et les insectes ? -> Cible 6, et 12
Equité sociale	lutter contre les propriétaires qui offrent des logements indécents (les marchands de sommeil) ? -> 6 et 12
Long terme	
Global	
Gouvernance	Définir des priorités en matière de gestion urbaine de proximité Cible 17, et 21

Tableau.III. 115. Cible 8, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 9. Améliorer la sécurité et la gestion des risques**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	
Qualité environnement	Etudier de manière proactive les risques d'effondrement des bâtiments par la réglementation nationale ? -> Cible 7 traiter le réseau routier et les voiries piétonnes de manière continue avec des matériaux conformes aux normes ? -> Cible 17, et 19
Equité sociale	
Long terme	Fournir une base de données proactive et alimentée en permanence qui se concentre sur elle en cas de besoin ou de crise ? -> Cible 17, et 19
Global	
Gouvernance	Augmenter la sécurité routière et la sécurité des gens dans le quartier ? -> Cible 17 Comment les écoles peuvent-elles participer à l'éducation, à la sensibilisation et à la prévention? -> Cible 16, 20, et 21

Tableau.III. 116. Cible 9, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 10. Améliorer la qualité de l'air**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	
Qualité environnement	profiter de la rose des vents de la région et de l'effet de la morphologie du quartier avec ses rues, boulevard et bâtiments sur la circulation de l'air ? -> Cible 5 et 7 Minimiser l'air pollué à l'intérieur des bâtiments? -> Cible 7 Concevoir le trafic de manière à réduire la pollution ? -> Cible 19
Equité sociale	
Long terme	
Global	
Gouvernance	Améliorer les transports en commun pour qu'ils soient moins pollués (ex. bus électrique, téléphérique, tramway touristique) ? -> <i>Cible 5, 11 et 19</i>

Tableau.III. 117. Cible 10, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 11. Réduire les nuisances sonores**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	
Qualité environnement	Réduire le bruit de chantier en utilisant des techniques spéciales et en respectant le timing ? -> Cible 5, 14, et 19
Equité sociale	Prise en compte des plaintes déposées, ainsi que du rôle des militants et des associations dans la lutte contre les abus? -> Cible 20
Long terme	
Global	Cultiver une culture du respect de son voisin par la communication ? -> Cible 20 et 21
Gouvernance	

Tableau.III. 118. Cible 11, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 12. Minimiser les déchets et améliorer leur gestion**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	Recycler les déchets pour créer des emplois et de nouveaux matériaux ? -> Cible 4, 14 et 17
Qualité environnement	organiser le tri des déchets dans les points de collecte du quartier ?-> Cible 5, 8, 10 et 21 Tri des déchets directement sur chantier ?-> Cible 4
Equité sociale	
Long terme	
Global	Mettre en place des mesures pour réduire la production de déchets?->Cible 8
Gouvernance	Encourager la réduction des sources d'ordure (ex. emballage organique) ?-> <i>Cible 4</i>

Tableau.III. 119. Cible 12, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 13. Diversité de la population**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Rapprocher les différents services des résidents et également au rez-de-chaussée des immeubles ?-> Cible 14 et 17
<b>Qualité environnement</b>	
<b>Equité sociale</b>	Déterminer le type de population susceptible de venir vivre dans le quartier ?-> Cible 14 Garantir la diversité de la population ?-> Cible 7, 15, et 21 Prise en compte les différentes couches de la population ?-> Cible 7, 9 et 15
<b>Long terme</b>	
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	

Tableau.III. 120. Cible 13, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 14. Diversité de l'offre de logements**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Déterminer les activités commerciales et de services dont le quartier a besoin, en particulier celles qui peuvent contribuer au développement local (ex. l'artisanal) ?-> Cible 13, 18, 20 et 21
<b>Qualité environnement</b>	
<b>Equité sociale</b>	Offrir différents emplois aux résidents et usagers du quartier ?-> Cible 13, 16
<b>Long terme</b>	Planifier un avenir positif pour le quartier et sa place dans la ville ?-> Cible 13, 15
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	

Tableau.III. 121. Cible 14, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 15. Diversité de l'offre de logements**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Développer des mécanismes d'incitation à devenir propriétaire d'un logement ?-> Cible 13
<b>Qualité environnement</b>	
<b>Equité sociale</b>	Faciliter le processus d'acquisition d'un logement ?-> Cible 7, 14
<b>Long terme</b>	
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	Récupérer et traiter des logements par les autorités locales après que les résidents ont profité du logement social ou d'une autre forme ?-> Cible 13 et 14

Tableau.III. 122. Cible 14, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 16. Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Augmenter l'efficacité économique locale sur la base de développement du niveau éducatif et des connaissances scientifiques ?-> Cible 13, 14 et 21
<b>Qualité environnement</b>	Protéger l'environnement par une sensibilisation éducative ?-> Cible 8, et 12
<b>Equité sociale</b>	Lier une relation forte entre l'école et les parents
<b>Long terme</b>	
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	Activer le rôle des associations et des autorités administratives dans l'amélioration des conditions des enfants dans leur environnement ?-> Cible 18, 20, et 21

Tableau.III. 123. Cible 16, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs.

**Cible 17. Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Fournir des moyens de transport efficaces et éco énergétiques à bas prix ?-> Cible 1
<b>Qualité environnement</b>	Diriger l'utilisation de transports respectueux de l'environnement (tramway, métro, marche à pied)
<b>Equité sociale</b>	Créer des nouveaux systèmes de transport calme et respectueux de l'environnement (ex. téléphérique, tramway touristique) et des voiries de piétons avec des matériaux conformes aux normes ?-> Cible 9, 10,11, et 19
<b>Long terme</b>	
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	Encourager les comités de cité et les associations du quartier notamment pour les scolaires afin de les faire sortir de leur quartier ?-> Cible 20 et 21

Tableau.III. 124.Cible 17, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs.

**Cible 18. Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville**

principe de développement durable	Comment
<b>Efficacité Economique</b>	Prévoir des pôles de commerces et de rencontre (ex. un pôle au niveau marché Bouzrina et un autre pôle en haut du boulevard Ourida Meddad et relier les deux pôles avec un téléphérique passant par le boulevard) ?-> Cible 5, 6, 17 et 19 Prévoir des aménagements sur le boulevard Ourida Meddad ?-> Cible 5, et 6
<b>Qualité environnement</b>	Créer un transport vert (ex. téléphérique Ourida Meddad et tramway touristique Debbih Cherif) ?-> Cible 1 Prévoir des passettes de rencontre ?-> Cible 5, 6, et 10
<b>Equité sociale</b>	Créer et des espaces de rencontre pour les résidents avec des mesures pour les préserver ?-> Cible 5, 6, et 10
<b>Long terme</b>	
<b>Global</b>	
<b>Gouvernance</b>	Encourager les comités de cité et les associations du quartier ?-> Cible 20 et 21

Tableau.III. 125. Cible 18, Actions avec les six (6) principes de DD

Source. Auteurs.



**Cible 19. Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	Rapprocher les activités commerciales et de services du quartier ?-> Cible 14, 17, et 18
Qualité environnement	
Equité sociale	Assurer la circulation des piétons dans les rues et ruelles ?-> Cible 9
Long terme	Réduire l'utilisation de moyens de transport polluants ?-> Cible 10
Global	
Gouvernance	

Tableau.III. 126. Cible 19, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 20. Renforcer la cohésion sociale et la participation**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	
Qualité environnement	
Equité sociale	Soutenir les activités des associations et les accompagner dans des actions positives pour les quartiers et la ville ?-> Cible 13 et 18
Long terme	
Global	
Gouvernance	

Tableau.III. 127. Cible 20, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

**Cible 21. Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social**

principe de développement durable	Comment
Efficacité Economique	Exploiter des locaux fermés dans le quartier ? (ex : 132 locaux fermés dans la zone d'étude) ? Aider les jeunes ambitieux à choisir une meilleure carrière et à les accompagner pour y parvenir (ex. Artisanal, Startup) ?-> Cible 14, 15, 16 et 17
Qualité environnement	
Equité sociale	Mettre en place ces activités et les aider à être dans le quartier et à proximité des habitants ?
Long terme	
Global	
Gouvernance	Crier des mécanismes de participation? Renforcer les liens de coopération entre les quartiers et les villes ?-> Cible 20

Tableau.III. 128. Cible 21, Actions avec les six (6) principes de DD  
Source. Auteurs.

### III - 6 Synthèse et conclusion du chapitre

Parmi les méthodes de diagnostic, il y a celles qui se basent sur un système d'indicateurs qui couvre tous les aspects de la durabilité urbaine, et ceci en fonction de précision des informations étirées des statistiques et des bases de données des organismes. Un groupe d'acteurs de différentes spécialités travaille à alimenter ces indicateurs pour fournir une base d'information qui donne une image des points forts et des points faible de la zone étudiée par le biais des graphiques illustratifs. Ce qui va permettre d'orienter les politiques pour un DDU.

Dans notre étude, nous nous sommes appuyés sur la méthode HQE<sup>2</sup>R, qui est l'une des méthodes connues qui propose des outils et de système d'indicateurs en vue d'appuyer les programmes de soutien au renouvellement urbain de nombreux quartiers et villes européens avec des méthodes durables. Mais nous l'avons adaptée au contexte algérien en apportant des modifications à certains indicateurs en supprimant, modifiant ou ajoutant d'autres indicateurs sans porter préjudice au cœur du système indicateurs

Nous avons appliqué la méthode sur l'un des quartiers de la capitale, qui fait partie de l'ancien quartier de Soustara, qui est une zone à dominance résidentielle et présente de nombreux avantages mais qui est marginalisée et souffre de disfonctionnement à tous les égards malgré Sa présence dans un site qui offre des fonctions attractives, à savoir le Théâtre National d'Alger, le marché Bouzarina, des d'hôtels, des écoles, deux stations de métro et un arrêt de bus, et enfin la zone est proche d'un port les plus importants de l'Algérie et la casbah classée par l'UNESCO, comme patrimoine mondial de l'humanité

Les résultats du diagnostic

Après analyse des résultats, nous présentons les points forts et les points faibles, à travers lesquels il est possible de faciliter la priorisation de l'intervention des différents intérêts impliqués dans la préparation des programmes urgents en coordination avec les différents intervenants. Les carences d'importance moyenne seront soit levées automatiquement, ou programmées ultérieurement par étapes en fonction de leur importance :

Points forts :

- L'énergie dépensée pour l'éclairage public est suffisante selon le nombre de la population.
- Le prix du gaz naturel permet l'accès au chauffage pour tous les résidants
- L'eau du robinet est disponible 24 heures sur 24.
- Pas de logements sur-occupés cars le nombre moyen d'habitants par par TOL en entre 4 et 6.
- L'absence de sources de substances dangereuses pour la population.
- La collecte des déchets 7/7 par semaine.
- Le nombre de commerce et le nombre d'emplois de proximité sont suffisants par rapport au nombre d'habitants.
- Absence de violence en milieu scolaire
- La proximité des services publics et la disponibilité du transport public.
- La présence des ruelles et des escaliers impose une culture de la marche.
- Bonne qualité d'eau potable.

Points faibles :

- L'absence d'une culture de préservation de l'eau du robinet et d'une stratégie d'exploitation de l'eau de pluie menace localement cette richesse et risque d'augmenter son coût.
- Les faibles revenus de la population, les bâtiments anciens qui n'ont pas fait l'objet d'un entretien constant signifient plus de consommation d'énergie et un tiers de plus

- Espaces de rencontre et aires de jeux insuffisants.
- Aires de stationnements insuffisants.
- 80% des bâtiments ne sont pas préservés et 14% sont menacés d'effondrement.
- Pollution sonore et visuelle causée par le trafic et les.
- L'offre de logements n'est pas diversifiée ce qui influe sur la mixité sociale.
- La non-prise en compte de la gestion des déchets par les chantiers en place.
- Trottoirs en mauvaise qualité dangereux pour les personnes âgées et les personnes handicapées.
- L'absence de la culture d'implication de la population dans les activités associatives.
- L'éclairage extérieur présente plusieurs problèmes en raison de la mauvaise prise en charge.
- Sous-sols insalubres occupés illégalement par des habitants.

## IV Conclusion générale

Le traitement des problèmes liés à l'urbain et à la ville s'impose autant aux planificateurs qu'aux concepteurs urbanistes et architectes et entre autres les chercheurs. Les quartiers lieux de vie constituent des échelles sur les quelles tablent les solutions de durabilité urbaine. C'est ainsi qu'Alger présente un terrain d'exploration vu l'état de ses quartiers anciens qui se détériorent de plus en plus.

Il s'agit d'un travail qui prend le système de diagnostic ISDIS de la démarche HQE<sup>2</sup>R et l'adapte aux réalités locales algériennes en intégrant ses principes dans le diagnostic du quartier de Soustara. L'état de ce dernier et de ses bâtiments relève des dégradations sur plusieurs aspects alors qu'il s'agit de témoignages historiques qui appellent leur protection en tant que patrimoine urbain architectural datant de la période du XIX<sup>ème</sup> siècle.

La Démarche HQE<sup>2</sup>R opérant à l'échelle du quartier intègre plusieurs dimensions : environnementale ; sociale ; urbaine et économique ; en cherchant à cerner tous les facteurs qui influencent les milieux urbains et leurs habitats.

L'application de la démarche HQE<sup>2</sup>R dans le diagnostic du quartier de Soustara et ses bâtiments s'est développée en respectant sa base théorique élaborée par les objectifs ; cibles ; sous cibles et indicateurs ; en étudiant chaque aspect et en intégrant les indicateurs qui sont spécifiques aux réalités locales et au site. Le travail par l'outil de diagnostic du système d'indicateurs ISDIS de la démarche « HQE<sup>2</sup>R dans notre cas d'étude nous a permis de vérifier les principes et les objectifs globaux de développement durable et leurs degré d'applicabilité par le dispositif entre législation et structures en Algérie. En effet La pertinence des informations et leurs modalités d'acquisition pour informer l'indicateur a constitué le cœur de cette étude entre exploration documentaire ; entretien ; enquête et échantillonnage sur terrain et par internet ainsi que par le diagnostic spatial et cartographique.

Le système d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs formulé ; mesuré et apprécié a permis de voir la performance de chaque indicateur et son interprétation dans le processus d'évaluation.

L'évaluation des résultats obtenus a permis d'aboutir à voir le degré de performance de chaque indicateur d'où l'identification des faiblesses et des forces des éléments intervenants dans le dispositif en place. Ceci éclaire que le présent travail permet d'orienter les décideurs ou acteurs dans le processus de prise décision de tout engagement opérationnel sur les quartiers anciens ou d'habitat en vue d'un renouvellement urbain durable.

La matérialisation des recommandations et des orientations opérationnelle nécessitent leur intégration dans les instruments d'urbanisme locaux selon les échelles d'intervention soit communal (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) ou à l'échelle du quartier (Plan d'Occupation des sols) afin d'assurer les principes du développement urbain durable.

Le présent travail de diagnostic par HQE<sup>2</sup>R sur le quartier de Soustara constitue un exercice pertinent dans l'aspect de vérification de la durabilité de nos quartiers en Algérie. Les données chiffrées et graphiques détaillées qui ont permis de devancer les évaluations suivant le baromètre de la durabilité.

A titre d'exemples l'indicateur du pourcentage des bâtiments avec isolation meilleure que la réglementation nationale (ou à la moyenne) est représenté par un résultat négatif (zéro), ce qui montre la nécessité de voir les leviers d'actions sur lesquels il conviendrait d'agir afin de rendre le quartier durable.

Parmi les orientations principales que nous appuyons pour avoir la transformation durable adéquate de notre quartier d'étude selon les résultats du diagnostic, il faut se répondre dans la mesure du possible aux différents enjeux environnementaux et socioéconomiques dans l'objectif :

La réduction de la consommation d'énergie domestique en améliorant l'isolation thermique des bâtiments afin d'avoir une meilleure efficacité énergétique en plus il faut inciter les autorités locales à la promotion l'utilisation de l'énergie renouvelable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'empreinte écologique et pour avoir un indice de qualité de l'air favorable.

Avoir une gestion optimale de la mobilité qui se concrétise par la limitation du déplacement et l'utilisation fréquente de la voiture pour réduire les émissions polluantes et les nuisances sonores ainsi que l'encouragement à l'utilisation de transports en commun telles que les mini-tramways électriques et les funiculaires urbains moins encombrant est plus adapté au contexte d'un quartier durable.

Sécuriser et favorisé la marche à pied par des aménagements urbains inspirés de l'architecture locale qui s'intègre au contexte du patrimoine colonial Algérois (Arcade, Mosaïque et Fontanes...etc.), ainsi que le renforcement de l'éclairage public d'ambiance en énergie photovoltaïque ainsi que l'aménagement des espaces publico-urbains, enfin prévoir des parkings souterrain sécurisés pour éviter le stationnement anarchique.

La sensibilisation des usagers à la préservation de l'eau potable, il faut prévoir aussi des systèmes de collecte des eaux pluviales ainsi que préconiser un système d'assainissement séparatif pour la récupération et utilisation après traitement des eaux ménagère collectées pour l'arrosage des espaces verts ou le nettoyage des rues ou autres usages sanitaires divers pour améliorer l'hygiène et la propreté du quartier.

Trouver des mécanismes et des solutions pour minimiser les ordures organiques et avoir une meilleure gestion des déchets il faut aussi sensibiliser et inciter les autorités publiques avec la participation des habitants au tri sélectif et prévoir des bennes escamotables pour le recyclage des déchets et contribuer à l'hygiène, et à l'esthétique du quartier en éliminant le risque de débordement des poubelles et de l'éventrement des sacs par les animaux errants.

Favoriser la l'augmentation des surface des espaces verts, afin de participer à la préservation et l'amélioration du patrimoine naturel, mesure nécessaire pour encourager la diversité de la flore et la faune locale qui renforce l'environnement vert naturel qui et le biotope du quartier.

Le renforcement économique par la requalification et la revalorisation de l'ensemble des activités commerciales de proximité pour favoriser l'accès de la population à l'emploi qui couvre le taux de chômage enregistré dans le quartier que va influe positivement sur la minimisation des fléaux sociaux-criminologistiques.

La création des établissements hospitaliers et de santé jugés insuffisant dans notre quartier ainsi l'adaptation des aménagements extérieurs aux personnes à mobilité réduite par la création des rampes normalise et des ascenseurs qui assurant la facilite des déplacements en hauteur.

La réhabilitation doit être bien étudiée pour chaque bloc a part afin d'établir une rénovation de fond sur l'ensemble des immeubles coloniaux a cet égard il est préjudiciable de préférence la réutiliser les matériaux de construction qui présentent une plus-value environnementale que ce soit la préservation des ressources naturelles ou de diminution du volume des déchets de démolition ainsi que la limitation du transport des déchets de chantier.

Exploitation et mise évaluer des zones qui ont un potentiel paysager ; soit minéral ou espaces végétalisés tout en respectant l'intégration urbaine à son environnement naturel.

La démolition des immeubles qui présente un degré de dégradation et un risque majeur d'effondrement dont la réhabilitation serait plus coûteuse et aussi qui ne présente aucun intérêt architectural ou patrimonial, afin d'aérer le tissu urbain par la création des espaces publics qui peuvent contribuer à renforcer les liens sociaux.

Nous pourrions avancer que de part les difficultés que nous avons rencontrées dans la collecte des informations d'ordre statistiques, la mauvaise alimentation et la non mise à jour des sites internet algériens, ainsi que la non-coopération de nombreuses institutions et départements étatiques, absence d'adhésion de la population habitante qui ne s'intéresse nullement au sujet et d'autre part la crise de la pandémie du Coronavirus qui a perturbé le bon déroulement de notre travail ; notre patience pour l'étude et la volonté d'aboutir à des résultats crédibles et fondés ont pu avoir le jour et achever notre travail malgré toutes les contraintes que nous venons de citer.

Notre clairvoyance d'avenir c'est la continuité de la recherche sur les outils de diagnostic et d'analyse de la durabilité urbaine selon les objectifs du développement durable ; en ciblant les moyens qui s'adaptent et s'intègrent parfaitement à la spécificité des villes et des quartiers algériens pour permettre aux décideurs et les responsables à prendre les décisions les plus adéquates au moment opportun, pour sauver le patrimoine existant qui se dégrade et tombe en ruine ainsi que de prendre les bonnes solutions, et ne pas suivre les erreurs du passé d'une manière hâtive et copiée aveuglement

## Bibliographie

Algérie Presse Service . (2014, juin 4). Palais de la Casbah d'Alger: des joyaux architecturaux déconsidérés. Alger, Alger, Algérie.

APC Casbah. (2019, Novembre 20). Etat numérique des écoles . Casbah, Casbah, Alger.

APS (Algérie presse service). (2014, Avril 23). Réhabilitation de vieux bâti dans les quartiers d'Paris centre. (APS, Éd.) *Algerie360* .

auteur Hervé Cuesta Par Hervé Cuesta, 2.

Ch, D. (2010, 02 02). *La wilaya va réhabiliter 17 immeubles*. (APN, Éditeur) Consulté le mars 2020, 5, sur [www.djazairess.com](http://www.djazairess.com): <https://www.djazairess.com/fr/letemps/31585>

CNERIB, (Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment). (2016). *DTR C3.2/4*. Alger.

Cuesta, H. (2006). *Alger, les tournats rovigò* (Vol. 17cm x 24cm). (N. E. Sutton, Éd.) Alger, France/Centre-Val de Loire: Alan Sutton.

*Enquete-par-questionnaire* . (2010, juin 2). Consulté le , sur [www.surveystore.info](http://www.surveystore.info).

GUERR, M. (2009, 09 16). Vivre sur un espace en renouvellement urbain : l'exemple du projet d'aménagement de l'île de Nantes et de ses commerçants. Île à Nantes, Loire-Atlantique, Pays de la Loire/France.

HOUALI, F. (2017). Alger de A à Z. *El-Djazair.com* , 12.

JACQUOT, H. (2004, Aout). *DROIT ET POLITIQUES DE RENOUVELLEMENT URBAIN*. Consulté le Mars 15, 2020, sur [gridauh.fr](http://gridauh.fr): <https://www.gridauh.fr/fr/node/13004>

JAQUIER, A. (2018). *Le renouvellement urbain d'un quartier existant de la ville d'Yverdon-les-Bains*. Lausanne: EPFL : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Jean-François Troin, S. Z. (2015). <https://journals.openedition.org/emam/docannexe/image/1078/img-4.jpg>. Consulté le Mars 4, 2020, sur <https://search.openedition.org/>: <https://journals.openedition.org/emam/docannexe/image/1078/img-4.jpg>

Kiéma, A. (2011, Nov 6). *Habitat – le bruit nuit gravement à la santé*. Consulté le Aout 20, 2020, sur [www.consoglobe.com](http://www.consoglobe.com): <https://www.consoglobe.com/habitat-le-bruit-nuit-gravement-a-la-sante-cg/4>

Le Secrétariat général du gouvernement. (1983, novembre 26). fixant les conditions d'intervention sur le tissu urbain existant. *Journal officiel de l'État algérien (JOEA)* . (L. S. gouvernement, Éd.) Alger, alger, Quartier Al-Bassatine, Bir Mourad Rais, B.P 376 - Alger/ Algérie : Imprimerie Officielle,EPIC.

l'ONU, C. m., & Brundtland, p. p. (1987). *Rapport Brundtland*. Organisation des Nations unies, Commission mondiale sur l'environnement et le développement . Oxford: 1er édition par Oxford University Press, 2eme édition québécoise par Les Éditions du Fleuve,.

Madani SAFAR ZITOUN, A. T.-T. (2009). *LA MOBILITE URBAINE DANS L'AGGLOMERATION D'ALGER : EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES*. Alger: International Bank for Reconstruction and Development /The World Bank.

Madani SAFAR ZITOUN, A. T.-T. (ALGER, JUIN 2009). *LA MOBILITE URBAINE DANS L'AGGLOMERATION D'ALGER : EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES*. ALGER: nternational Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

Météo-France. (2011). <https://www.infoclimat.fr>, 5. (Météo-France, Éditeur) Consulté le janvier 15, 2020, sur infoclimat: <https://www.infoclimat.fr/climatologie/annee/2019/alger-port/valeurs/60369.html>

Ministère de l'Intérieur et des Collectivités locales . (1431/2010, Dhou El Kaada/octobre 13 /21). Schéma national de l'aménagement du territoire 2030. *SNAT 2030 , locales, Ministère de l'Intérieur et des Collectivités*, 106. Alger, Alger, Algérie.

Prescott-Allen, R. (1997). *Baromètre de la durabilité ( Mesurer et faire connaître le bien-être et le développement durable)*. PADATA 627, Aquarius Road, RR2 Victoria (Colombie-Britannique) Canada, Fax: +1604 474 6976: IUCN Publication Services Unit, 219c Huntington Road, Cambridge GB 3 ODL, Royaume-Uni, Tél. : + 44 1223 277894 Fax: + 44 1223 277175, C. élec. : iucn.psu@wcmc.org.uk www : <http://www.iucn.org>, .

Srir Mohamed, A. B.-A.-A. (2016). *Dynamiques urbaines à Alger* (éd. L'Harmattan/ 5-7, rue de l'École-Polytechnique, Paris (France), Vol. 15,5 x 24 cm). (L'Harmattan, Éd.) Alger, Alger centre, Algérie: L'Harmattan.

VALDIEU, C. C., & OUTREQUIN, P. (2006). *Développement durable et renouvellement urbain, des outils opérationnels pour améliorer la qualité de la vie dans nos quartiers*. Paris: L'Harmattan, 5-7, rue de l'école polytechnique; 75005 Paris ; France.

Zineb Raissi, O. (2008). *Renouvellement urbain des centres ancien (verune nouvelleapproche)*. (O. Houssein-Dey, Éd.) Récupéré sur <https://books.google.dz>: [https://books.google.dz/books?id=Vx7Q75vwohIC&pg=PA154&lpg=PA154&dq=%C2%AB+81%25+du+parc+logement+est+r%C3%A9alis%C3%A9+entre+1962+et+2004&source=bl&ots=xK9k4fQLit&sig=ACfU3U1Z-yccz\\_rAvwhB-uZh\\_WaDhnqxdw&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKewjMmro4ensAhX7UBUIHcsdAvcQ6AEw](https://books.google.dz/books?id=Vx7Q75vwohIC&pg=PA154&lpg=PA154&dq=%C2%AB+81%25+du+parc+logement+est+r%C3%A9alis%C3%A9+entre+1962+et+2004&source=bl&ots=xK9k4fQLit&sig=ACfU3U1Z-yccz_rAvwhB-uZh_WaDhnqxdw&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKewjMmro4ensAhX7UBUIHcsdAvcQ6AEw)



## Liste des figures

### Chapitre II

Figure II. 1. Schéma traditionnel du D.D. ....	5
Figure II. 2. Frise schématique des grandes dates du développement durable .....	6
Figure II. 3. Organigramme du renouvellement urbain durable.....	8
Figure II. 4. Les facteurs de dégradation du tissu urbain d'Alger .....	10
Figure II. 5. Interventions de la réhabilitation des immeubles coloniaux dans la zone.....	11

### Chapitre III

Figure.III. 1. Situation de l'hyper centre d'Alger.....	25
Figure.III. 2. Cas d'étude .....	25
Figure.III. 3. Situation de la zone d'étude par-rapport au quartier de Soustara.....	26
Figure.III. 4. Exemple de style d'Arabo-Berbères du Maghreb.....	27
Figure.III. 5. Exemple de style colonial dans les rues Abane Ramdane et Ali Boumendjel .....	27
Figure.III. 6. Echantillon 1 de façade coloniale.....	25
Figure.III. 7. Echantillon 2 de façade coloniale.....	25
Figure.III. 8. Les points de force de la zone d'étude .....	25
Figure.III. 9. L'accessibilité à la zone d'étude par des axes routiers et points de référence .....	26
Figure.III. 10. Plan des îlots et bâtiments par numéros .....	38
Figure.III. 11. Bâtiments inscrits dans le plan de sauvegarde .....	45
Figure.III. 12. Terrasses accessibles occupées par des constructions illicites. Vue sur la rue Debbih Cherif, coté ouest de la zone d'étude.....	46
Figure.III. 13. Blocs avec terrasses accessibles occupées par des constructions illicites.....	47
Figure.III. 14. Boulevard Ourida Meddad .....	48
Figure.III. 15. Bâtiments et équipements de qualité paysagère et visuelle.....	49
Figure.III. 16. A droite le Bâtiment N1/ilot N°18, à gauche le Théâtre National d'Alger, rue Abane Ramdane.....	50
Figure.III. 17. Bâtiments N°1/ilot N°15, N°1-2/ilot N°14 et N°1/ilot N°12, Théâtre National d'Alger, rue Ali Boumendjel.....	50
Figure.III. 18. Etat des blocs à travers la qualité des façades .....	52
Figure.III. 19. Etat d'occupation des façades par les antennes paraboliques .....	53
Figure.III. 20. Fissure oblique dans un logement dépendant d'un bloc menacé .....	56
Figure.III. 21. Etat extérieur du bloc menacé d'effondrement ( à gauche Bloc :N°2/ilot N°13, au milieu bloc N°1/ilot N°16 et à droite bloc :N°3 /ilot N°10 ) .....	56
Figure.III. 22. Espace commun (Escalier) mal entretenu, dans le bloc N° 10 /ilot 13 mal entretenus.....	57
Figure.III. 23. Espaces communs mal entretenus dans des blocs ex : (à droite bloc N°5 /ilot N°0 6 et à gauche bloc N°7/ilot N°13 mal entretenus ) .....	57
Figure.III. 24. Les niveaux de bruit .....	62

Figure.III. 25. Benches des déchets presque vide, point de collecte marché Bouzrina.....	63
Figure.III. 26. Point de collecte des déchets de chantier, à coté du bâtiment N°1/ ilot N°12.....	64
Figure.III. 27. Équipements et de services publics à moins de 300 m.....	67
Figure.III. 28. Carte de transport public d'Alger.....	75
Figure.III. 29. Stations métros et arrêt de bus.....	76
Figure.III. 30. Stationnement sur trottoir coté nord d'ilot N°01, Bloc N°01/rue Debbih Cherif.....	77
Figure.III. 31. Stationnement sur trottoir de coté nord d'ilot N°01, Bloc N°05, peut entraver la marche des piétons ou les obliger à marcher sur la chaussée /rue Debbih Cherif .....	77
Figure.III. 32. Baromètre de la durabilité (Prescott-Allen, 1995) .....	87

## Annexes

Figure 1. Annexe 1. Echantillon 1 (Questionnaire par internet).....	2
Figure 2. Annexe 1. Echantillon 1 (Questionnaire par internet).....	3
Figure 3. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Chauffage). .....	12
Figure 4. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Qualité d'eau). .....	12
Figure 5. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Nuisances sonores). .....	12
Figure 6. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Intégration des habitants). .....	13
Figure 7. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Eclairage public). .....	13
Figure 8. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Electricité). .....	13
Figure 9. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Eau potable 1). .....	14
Figure 10. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Eau potable 2). .....	14
Figure 11. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Cohésion sociale). .....	14
Figure 12. Annexe 6. Parcelle par étages sur plan de la zone d'intervention.....	39
Figure 13. Annexe 8. Situation des blocs de la zone sur carte. ....	49
Figure 14. Annexe 8. Carte de travaux de réhabilitation des blocs de la zone .....	50
Figure 15. Annexe 9. Relevé 1 d'états des lieux du bloc n°43 revérifier au centre d'archive d'Alger. ....	52
Figure 16. Annexe 9. Relevé 2 d'états des lieux du bloc n°43 revérifier au centre d'archive d'Alger. ....	53

## Liste des tableaux

### Chapitre II

Tableau. II. 1. illustration sur l'adoption d'ISDIS original au contexte local.....	14
---	----

### Chapitre III

Tableau.III. 1. Objectif 1 (Indicateurs retenus) .....	28
Tableau.III. 2. Objectif 2 (Indicateurs retenus) .....	29
Tableau.III. 3. Objectif 2 (Indicateurs retenus) .....	30
Tableau.III. 4. Objectif 4 (Indicateurs retenus) .....	31
Tableau.III. 5. Objectif 5 (Indicateurs retenus) .....	31
Tableau.III. 6. Objectif 1 (Indicateurs non retenus) .....	32

Tableau.III. 7. Objectif 3 (Indicateurs non retenus) .....	32
Tableau.III. 8. Objectif 4 (Indicateurs non retenus) .....	32
Tableau.III. 9. Objectif 5 (Indicateurs non retenus) .....	33
Tableau.III. 10. Objectif 1 (Indicateurs proposés).....	33
Tableau.III. 11. Objectif 2 (Indicateurs proposés).....	34
Tableau.III. 12. . Objectif 4 (Indicateurs proposés).....	34
Tableau.III. 13. Objectif 5 (Indicateurs proposés).....	34
Tableau.III. 14. . Objectif 1 (Indicateurs modifiés).....	35
Tableau.III. 15. Objectif 5 (Indicateurs divisés).....	35
Tableau.III. 16. Organismes administratifs .....	36
Tableau.III. 17. Méthode d'échantillonnage scientifique.....	37
Tableau.III. 18. Cible1 (Aa1) Analyse et calcule .....	39
Tableau.III. 19. Cible2 (Aa2) Analyse et calcule .....	39
Tableau.III. 20. Cible3 (Aa3) Analyse et calcule .....	40
Tableau.III. 21. Cible4 (1Ba) Analyse et calcule .....	40
Tableau.III. 22. Cible 5 (1Bb) Analyse et calcule .....	40
Tableau.III. 23. Cible 6 (1C) Analyse et calcule .....	41
Tableau.III. 24. Cible 7 (1D) Analyse et calcule.....	41
Tableau.III. 25. Cible 8 (2Aa) Analyse et calcule .....	41
Tableau.III. 26. Cible 9 (2Ab) Analyse et calcule.....	42
Tableau.III. 27. Cible 10 (2B) Analyse et calcule .....	42
Tableau.III. 28. Cible 11 (2C) Analyse et calcule .....	42
Tableau.III. 29. Cible 12 (2D) Analyse et calcule.....	42
Tableau.III. 30. Cible 13 (3Aa) Analyse et calcule .....	43
Tableau.III. 31. Cible 14 (3Ab) Analyse et calcule.....	43
Tableau.III. 32. Cible 15 (3B) Analyse et calcule .....	43
Tableau.III. 33. Cible 16 (4A) Analyse et calcule.....	44
Tableau.III. 34. Cible 17 (4B) Analyse et calcule .....	44
Tableau.III. 35. Cible 18 (5Ab) Analyse et calcule.....	44
Tableau.III. 36. Cible 19 (5AB) Analyse et calcule .....	46
Tableau.III. 37. Cible 20 (5B) Analyse et calcule .....	47
Tableau.III. 38. Cible 21 (6A) Analyse et calcule.....	48
Tableau.III. 39. Cible 22 (6Ba) Analyse et calcule .....	51
Tableau.III. 40. Cible 23 (6Bb) Analyse et calcule .....	51
Tableau.III. 41. Cible 24 (7Aa) Analyse et calcule .....	51
Tableau.III. 42. Cible 25 (7Ab) Analyse et calcule .....	53
Tableau.III. 43. Cible 26 (7B) Analyse et calcule .....	54
Tableau.III. 44. Cible 27. (7Ca) Analyse et calcule .....	54

Tableau.III. 45. Cible 28 (7Cb) Analyse et calcule .....	54
Tableau.III. 46. La population dans des bâtiments menaces d'effondrement .....	55
Tableau.III. 47. Codage niveaux de danger dans les bâtiments menaces d'effondrement .....	55
Tableau.III. 48. Cible 29 (7Cc) Analyse et calcule .....	56
Tableau.III. 49. Cible 30 (8Aa) Analyse et calcule .....	57
Tableau.III. 50. Cible 31 (8Ab) Analyse et calcule .....	58
Tableau.III. 51. Cible 32 (8Ba) Analyse et calcule .....	58
Tableau.III. 52. Cible 33 (8Bb) Analyse et calcule .....	58
Tableau.III. 53. Cible 34 (8C) Analyse et calcule .....	59
Tableau.III. 54. Cible 35 (9A) Analyse et calcule .....	59
Tableau.III. 55. Cible 36 (9B) Analyse et calcule .....	59
Tableau.III. 56. Cible 37 (9C) Analyse et calcule .....	60
Tableau.III. 57. Cible 38 (9D) Analyse et calcule .....	60
Tableau.III. 58. Cible 39 (10Aa) Analyse et calcule .....	60
Tableau.III. 59. Cible 40 (10Ab) Analyse et calcule .....	61
Tableau.III. 60. Cible 41 (10B) Analyse et calcule .....	61
Tableau.III. 61. Cible 42 (11A) Analyse et calcule .....	61
Tableau.III. 62. Cible 43 (11B) Analyse et calcule .....	62
Tableau.III. 63. Cible 44 (11C) Analyse et calcule .....	62
Tableau.III. 64. Cible 45 (12A1) Analyse et calcule .....	63
Tableau.III. 65. Cible 46 (12A2) Analyse et calcule .....	63
Tableau.III. 66. Cible 47 (12B) Analyse et calcule .....	64
Tableau.III. 67. Cible 48 (13A) Analyse et calcule .....	65
Tableau.III. 68. Densités d'actifs et d'emplois dans la commune de la casbah .....	65
Tableau.III. 69. Cible 49 (14A) Analyse et calcule .....	65
Tableau.III. 70. Cible 50 (14B) Analyse et calcule .....	66
Tableau.III. 71. Cible 51 (14C) Analyse et calcule .....	66
Tableau.III. 72. Cible 52 (15Aa) Analyse et calcule .....	68
Tableau.III. 73. Cible 53 (15Ab) Analyse et calcule .....	68
Tableau.III. 74. Cible 54 (16A) Analyse et calcule .....	69
Tableau.III. 75. Etat numérique de l'école Primaire BEN CHERQUI Baraka/année scolaire 2019-2020 .....	69
Tableau.III. 76. Cible 55 (16B) Analyse et calcule .....	69
Tableau.III. 77. Etat numérique de C.E.M OURIDA Meddad /année scolaire 2019-2020 .....	70
Tableau.III. 78. Cible 56 (16C) Analyse et calcule .....	70
Tableau.III. 79. Cible 57 (17Aa) Analyse et calcule .....	70
Tableau.III. 80. Cible 58 (17Ab) Analyse et calcule .....	71
Tableau.III. 81. Cible 59 (17Cc) Analyse et calcule .....	71
Tableau.III. 82. Cible 60 (18Aa) Analyse et calcule .....	72

Tableau.III. 83. Cible 61 (18Ab) Analyse et calcule .....	72
Tableau.III. 84. Cible 62 (19Aa) Analyse et calcule .....	73
Tableau.III. 85. Cible 63 (19Ab) Analyse et calcule .....	73
Tableau.III. 86. Cible 64 (19Ac) Analyse et calcule .....	73
Tableau.III. 87. Cible 65 (19B) Analyse et calcule .....	74
Tableau.III. 88. Cible 66 (19C) Analyse et calcule .....	76
Tableau.III. 89. Cible 67 (20A) Analyse et calcule .....	78
Tableau.III. 90. Cible 68 (20B) Analyse et calcule .....	78
Tableau.III. 91. Cible 69 (20Ca) Analyse et calcule .....	79
Tableau.III. 92. Cible 70 (20Cb) Analyse et calcule .....	79
Tableau.III. 93. Cible 71 (20Cc) Analyse et calcule .....	79
Tableau.III. 94. Cible 72 (20Cd) Analyse et calcule .....	80
Tableau.III. 95. Cible 73 (20Ce) Analyse et calcule .....	80
Tableau.III. 96. Cible 74 (20A) Analyse et calcule .....	80
Tableau.III. 97. Cible 75 (21B) Analyse et calcule .....	81
Tableau.III. 98. Valeurs qualitatifs suivant baromètre de Prescott- Allen .....	81
Tableau.III. 99. Evaluation de la zone d'étude par INDI-RU-2005 .....	86
Tableau.III. 100. Fourchette de la durabilité suivant le baromètre de Prescott- Allen .....	86
Tableau.III. 101. Etat récapitulative de la durabilité, indicateurs, cibles et objectifs .....	90
Tableau.III. 102. La durabilité dans l'objectif 1 .....	91
Tableau.III. 103. La durabilité dans l'objectif 2 .....	92
Tableau.III. 104. La durabilité dans l'objectif-3 .....	93
Tableau.III. 105. La durabilité dans l'objectif-4 .....	94
Tableau.III. 106. La durabilité dans l'objectif-5 .....	95
Tableau.III. 107. Etat récapitulative de la durabilité des objectifs DD .....	96
Tableau.III. 108. Cible 1, Actions avec les six (6) principes de DD .....	97
Tableau.III. 109. Cible 2, Actions avec les six (6) principes de DD .....	97
Tableau.III. 110. Cible 3, Actions avec les six (6) principes de DD .....	97
Tableau.III. 111. Cible 4, Actions avec les six (6) principes de DD .....	98
Tableau.III. 112. Cible 5, Actions avec les six (6) principes de DD .....	98
Tableau.III. 113. Cible 6, Actions avec les six (6) principes de DD .....	98
Tableau.III. 114. Cible 7, Actions avec les six (6) principes de DD .....	99
Tableau.III. 115. Cible 8, Actions avec les six (6) principes de DD .....	99
Tableau.III. 116. Cible 9, Actions avec les six (6) principes de DD .....	99
Tableau.III. 117. Cible 10, Actions avec les six (6) principes de DD .....	100
Tableau.III. 118. Cible 11, Actions avec les six (6) principes de DD .....	100
Tableau.III. 119. Cible 12, Actions avec les six (6) principes de DD .....	100
Tableau.III. 120. Cible 13, Actions avec les six (6) principes de DD .....	101

Tableau.III. 121. Cible 14, Actions avec les six (6) principes de DD .....	101
Tableau.III. 122. Cible 14, Actions avec les six (6) principes de DD .....	101
Tableau.III. 123. Cible 16, Actions avec les six (6) principes de DD .....	102
Tableau.III. 124.Cible 17, Actions avec les six (6) principes de DD .....	102
Tableau.III. 125. Cible 18, Actions avec les six (6) principes de DD .....	102
Tableau.III. 126. Cible 19, Actions avec les six (6) principes de DD .....	103
Tableau.III. 127. Cible 20, Actions avec les six (6) principes de DD .....	103
Tableau.III. 128. Cible 21, Actions avec les six (6) principes de DD .....	103

## **Annexes**

Tableau 1. Part des questionnés pour chaque ilot.....	5
Tableau 2. Formulaire de questionnaire .....	7
Tableau 3. Part des questionnaires collectés pour chaque ilot.....	9
Tableau 4. Annexe 6. Les données de bases de la zone d'Alger centre .....	16
Tableau 5. Annexe 6. Composition des différentes parois .....	16
Tableau 6. Annexe 5. Déperditions Par Transmission (Etage Courant).....	16
Tableau 7. Annexe 6. Les coefficients réglementaires Cas1 .....	17
Tableau 8. Annexe 6. Déperdition par transmission de Cas 1 .....	17
Tableau 9. Annexe 6. Déperditions par transmission (Dernier étage).....	18
Tableau 10. Les coefficients réglementaires Cas2 .....	18
Tableau 11. Annexe 6. Déperdition par transmission de Cas 2.....	18
Tableau 12. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 1.....	21
Tableau 13. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 2.....	22
Tableau 14. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 3.....	22
Tableau 15. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 4.....	23
Tableau 16. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 5.....	23
Tableau 17. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 6.....	24
Tableau 18. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 7.....	25
Tableau 19. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 8.....	25
Tableau 20. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 9.....	26
Tableau 21. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 10.....	27
Tableau 22. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 11.....	27
Tableau 23. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 12.....	28
Tableau 24. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 13.....	28
Tableau 25. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 14.....	28
Tableau 26. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 15.....	29
Tableau 27. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 9.....	29
Tableau 28. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 17.....	30

Tableau 29. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 18.....	30
Tableau 30. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 19.....	31
Tableau 31. Recommandations par indicateur. Cible 20.....	32
Tableau 32. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 21.....	32
Tableau 33. Annexe 8. Tableau détaillé de la zone de travail montrent le bâti et habitants.....	36
Tableau 34. Annexe 8. Récapitulatif globales zone d'étude .....	37
Tableau 35. Annexe 8. Densité (Bâti et habitant).....	37
Tableau 36. Annexe 8. Occupation du sol par infrastructures.....	37
Tableau 37. Annexe 8. Blocs par étage en pourcentage et en graphe.....	38
Tableau 38. Annexe 8. Graphe à barres des blocs par étage. ....	38
Tableau 39. Tableau montrent la relation entre les surfaces, les logements et habitants par chiffres et graphes. ....	40
Tableau 40. Annexe 8. Tableau détaillé de la zone de travail montrent l'activité commerciale.....	45
Tableau 41. Annexe 8. Tableau détaillé de la zone de travail montrent la qualité de bâtiments et Travaux de réhabilitation.....	48
Tableau 42. Annexe 8. État des blocs a travers la qualité de leurs façades.....	48
Tableau 43. Annexe 8. Situation des travaux d'intervention extérieurs sur blocs. ....	48

## **Liste des Organigrammes**

### **Chapitre II**

Organigramme. II. 1. Organigramme du renouvellement urbain durable .....	9
Organigramme. II. 2. Organigramme du renouvellement urbain durable pour la ville d'Alger.....	9
Organigramme II. 3.phases et méthodologie HQE <sup>2</sup> R Projet durable .....	13
Organigramme. II. 4. Objectif 1 .....	15
Organigramme. II. 5. Objectif 2 .....	16
Organigramme. II. 6 . Objectif 3 .....	17
Organigramme. II. 7. Objectif 4 .....	18
Organigramme. II. 8. Objectif 5 .....	19

## **Liste des graphes**

### **Chapitre III**

Graphe.III. 1. Radar des 75 d'indicateurs.....	87
Graphe.III. 2.Représentation à barres des 75 d'indicateurs.....	88
Graphe.III. 3.Radar de vingt et un (21) cibles .....	89
Graphe.III. 4. Représentation à barres des vingt et un (21) cibles.....	89
Graphe.III. 5. Représentation à barres des vingt et un (21) cibles.....	90

Graphe.III. 6. Représentation à barres des cinq (5) objectifs .....	90
Graphe.III. 7. la durabilité dans l'objectif 1 en pourcentage .....	91
Graphe.III. 8. la durabilité dans l'objectif-2 en pourcentage.....	92
Graphe.III. 9. La durabilité dans l'objectif-3 en pourcentage .....	93
Graphe.III. 10. La durabilité dans l'objectif-4 en pourcentage .....	94
Graphe.III. 11. la durabilité dans l'objectif-5 en pourcentage.....	95

### **Annexes**

Graphe 1 . Annexe 6. Répartitions des déperditions par transmission (cas 1 : Etage courant) .....	17
Graphe 2. Annexe 6. Répartitions des déperditions par transmission (cas 2 : Dernier étage).....	18
Graphe 3. Annexe 6. Degrés-jours et ensoleillement en 2019 à Alger port. ....	19
Graphe 4. Annexe 6. Données climatologie de l'année 2019 à Alger port. ....	19



Annexe n°1 : Questionnaire par internet.

Annexe n°2 : Part des questionnés pour chaque ilot.

Annexe n°3 : Formulaire de questionnaire

Annexe n°4 : Part des questionnaires collectés pour chaque ilot

Annexe n°5 : Analyse numérique et graphique des données questionnaire

Annexe n°6 : Analyse numérique et graphique des données questionnaire

Annexe n°7 : Recommandations par indicateur

Annexe n°8 : Tableaux et graphes les données de base

Annexe n°9 : Part des questionnés pour chaque ilot

Annexe n°10: Part des questionnés pour chaque ilot

**Annexe n°1**  
**Questionnaire par internet**

## Echantillon 1 : Questionnaire par internet :

The image displays two screenshots of a Facebook poll from the group 'QSDC Quartier Soustara Debih Cherif'. The top screenshot shows a poll created by 'Samy Samy' on May 12th. The poll asks about the quality of public lighting in Soustara. The options are: '2--Moyen' (selected, 2 votes), '1--Bon', and '3--Mauvais'. The bottom screenshot shows a poll asking about cleaning methods. The options are: 'مدفأة غاز' (selected, 2 votes), 'البيت دافئ طبيعيا', and 'تنفأة مركزية'. Both screenshots show the poll interface with a 'Voter' button and a 'Commenter' button.

Figure 1. Annexe 1. Echantillon 1 (Questionnaire par internet)  
(Source. Facebook, Groupe QSDC Quartier Soustara Debih Cherif créée par Auteurs)

## Echantillon 2 : Questionnaire par internet



Figure 2. Annexe 1. Echantillon 1 (Questionnaire par internet)  
Source. Facebook, Groupe QSDC Quartier Soustara Debbih Cherif créée par Auteurs

## **Annexe n°2**

### **Part des questionnés pour chaque ilot**

**Part des questionnés pour chaque ilot :**

<b>ILOTS</b>	<b>HABITANTS</b>	<b>Nbre LGTS</b>	<b>TOL (HABI/ILOT)</b>	<b>Part de questionnaires pour distribués par ilot</b>
1	420	97	4,3	<b>30</b>
2	111	37	3,0	<b>11</b>
3	364	61	6,0	<b>19</b>
4	505	134	3,8	<b>41</b>
5	174	32	5,4	<b>10</b>
6	296	58	5,1	<b>18</b>
7	226	42	5,4	<b>13</b>
8	86	16	5,4	<b>5</b>
9	112	40	2,8	<b>12</b>
10	317	83	3,8	<b>25</b>
11	157	27	5,8	<b>8</b>
12	36	27	1,3	<b>8</b>
13	265	70	3,8	<b>21</b>
14	13	16	0,8	<b>5</b>
15	25	24	1,0	<b>7</b>
16	185	84	2,2	<b>26</b>
17	Marché BOUZRINA		0,0	/
18	Théâtre National d'Alger		0,0	/
19	250	54	4,6	<b>17</b>
20	191	37	5,2	<b>11</b>
21	244	40	6,1	<b>12</b>
<b>RECAP</b>				
<b>ILOTS</b>	<b>HABITANTS</b>	<b>Nbrs LGTS</b>	<b>TOL MOY (HABI/LGTS)</b>	<b>Total des questionnés</b>
<b>TOTAL</b>	3977	979	4	<b>300</b>

**Tableau 1. Part des questionnés pour chaque ilot.**  
Source. Auteurs

**Annexe n°3**  
**Formulaire de questionnaire**

Formulaire de questionnaire :



 REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE UNIVERSITE SAAD DAHLEB DE BLIDA 01 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME MASTER 2 OPTION : ARCHITECTURE ET HABITAT			
استطلاع رأي QUESTIONNAIRE			
يشرفنا أن نقدم لكم هذا الاستبيان لوضع بصمة آرائكم			
Nous sommes honorés de vous présenter ce questionnaire pour mettre l'empreinte de vos opinions			
BLOC N°:..... رقم المبنى:			
ضع علامة (X) لواحد من الإقتراحات لكل سؤال			
Mettez un (x) pour l'une des Propositions suggérées pour chaque question			
Chauffage انتدفنة			
N°	السؤال Question	إقتراحات Propositions	ملاحظات Observation
1	كيف تسخن شتاك؟ Comment chauffez-vous votre habitation ou local?	Chauffages d'appoint	..... ..... ..... .....
		مسخن كهربائي Chauffage électrique	
		مدفأة غاز Chauffage à Gaz	
		Chaudières :	
مرجلة منزلية Chaudière individuelle			
مرجلة جماعية chaudière central collectif			
Qualité de l'air نوعية الهواء			
2	كيف تقيم جودة الهواء في منزلك؟ Comment jugez-vous la qualité de l'air dans votre maison?	جيدة Bonne	..... ..... .....
		متواضعة Médiocre	
		سيئة Mauvaise	
Nuisances sonores الإزعاج الصوتي			
3	هل أنت مزعج من الضوضاء؟ Êtes-vous dérangé par les nuisances sonores ?	نعم Oui	..... .....
		لا Non	
Intégration des habitants الإدماج السكاني			
4	اي طريقة تستعمل للتنقل Quel mode de déplacement utilisez vous?	بالسيارة Voiture	.....
		متزجلا A pied	.....
Elairage public الإنارة العمومية			
5	كيف تقيم نوعية الإنارة العمومية في حيك؟ Comment jugez-vous la qualité d'éclairage public dans votre quartier?	جيدة Bonne	..... ..... .....
		متواضعة Médiocre	
		سيئة Mauvaise	
Electricité الكهرباء			
6	كيف تقيم جودة الكهرباء التي تستقبلها في شتاك؟ Comment jugez-vous la qualité d'électricité que vous recevez	ثابتة Stable	..... .....
		غير ثابتة Instable	
Eau potable مياه الشرب			
7	كيف تقيم جودة مياه الحنفية في شتاك؟ Comment jugez-vous la qualité d'eau du robinet dans votre logement?	جيدة Bonne	..... ..... .....
		متواضعة Médiocre	
		سيئة Mauvaise	
8	ما هي مدة مياه جودة مياه الصنبور في شتاك؟ Comment jugez-vous la quantité d'eau du robinet que vous recevez dans votre logement ?	كافية suffisante	..... .....
		غير كافية Insuffisante	
Cohésion sociale التكافل الاجتماعي			
9	هل أنت عضو في جمعية الحي؟ Etes vous adhérent d'une associations de quartier?	نعم Oui	..... .....
		لا Non	
هل تريدون إضافة شيء؟ Voulez-vous ajouter quelque chose?			
..... ..... .....			
شكرا على تعاونكم Merci pour votre aide			
****Facebook: QSDC Quartier Soustara Debih Cherif****			

Tableau 2. Formulaire de questionnaire  
Source. Auteurs



**Annexe n°4**

**Part des questionnaires collectés pour chaque ilot**

**Part des questionnaires collectés pour chaque ilot :**

ILOTS	HABITANTS	Nbre LGTS	TOL (HABI/ILOT)	Part de questionnaires pour distribués par ilot	Questionnaires collectés par ilot	% Questionnaire collectés
1	420	97	4,3	30	10	34%
2	111	37	3,0	11	6	53%
3	364	61	6,0	19	2	11%
4	505	134	3,8	41	8	19%
5	174	32	5,4	10	1	10%
6	296	58	5,1	18	0	0%
7	226	42	5,4	13	4	31%
8	86	16	5,4	5	0	0%
9	112	40	2,8	12	0	0%
10	317	83	3,8	25	6	24%
11	157	27	5,8	8	5	60%
12	36	27	1,3	8	0	0%
13	265	70	3,8	21	3	14%
14	13	16	0,8	5	0	0%
15	25	24	1,0	7	0	0%
16	185	84	2,2	26	8	31%
17	Marché BOUZRINA		0,0	/		/
18	Théâtre National d'Alger		0,0	/		/
19	250	54	4,6	17	0	0%
20	191	37	5,2	11	3	26%
21	244	40	6,1	12	1	8%
TOTAL	3977	979		300	57	19%
RECAP						
ILOTS	HABITANTS	Nbrs LGTS	TOL MOY (HABI/LGTS)	Part de questionnaires pour chaque ilot	Questionnaires collectés par ilot	% Questionnaire collectés
TOTAL	3977	979	4	300	57	19%

**Tableau 3. Part des questionnaires collectés pour chaque ilot**  
Source. Auteurs

Malgré la méthode utilisée pour distribuer les feuilles du questionnaire en utilisant les quotas pour chaque îlot, les feuilles ont été livrées aux foyers directement, convenant avec eux que la collecte des feuilles se ferait dans un délai d'une semaine dans un endroit proche d'eux, généralement un magasin d'alimentation connu.

En fin de compte, cependant, seuls **19%** des feuilles ont été collectés pour les raisons les suivantes

La propagation de l'épidémie de Corona a affaibli le mouvement de population

Perte de confiance des habitants dans son environnement en raison de la souffrance dans son logement fragile sans solution

Manque d'intérêt à donner son avis aux autres

### **Marge d'erreur**

Pour calculer la marge d'erreur précise des résultats d'une question, c'est à dire l'intervalle de confiance dans lequel se situe réellement la réponse au seuil de confiance de **95%**, vous pouvez appliquer la formule suivante :

$$\text{Erreur} = 1,96 * \text{Racine } (p*(1-p)/n) \text{ }^{18}$$

Où **p** est pourcentage de réponse est **n** la taille de l'échantillon

En application de la formule d'erreur par les informations suivantes

- Pourcentage de réponse est de **19%**
- Taille de l'échantillon est de **300** questionnaires

Nous trouverons que l'erreur est de **+/- 4,4 %** et la réponse sera en fait comprise entre **15,4 %** et **23,4%**

Nous soulignons que le questionnaire porte un nombre très restreint d'indicateurs

---

<sup>18</sup> (Enquete-par-questionnaire , 2010)

## Annexe n°5

Analyse numérique et graphique des données questionnaire

## Analyse numérique et graphique des données questionnaire :

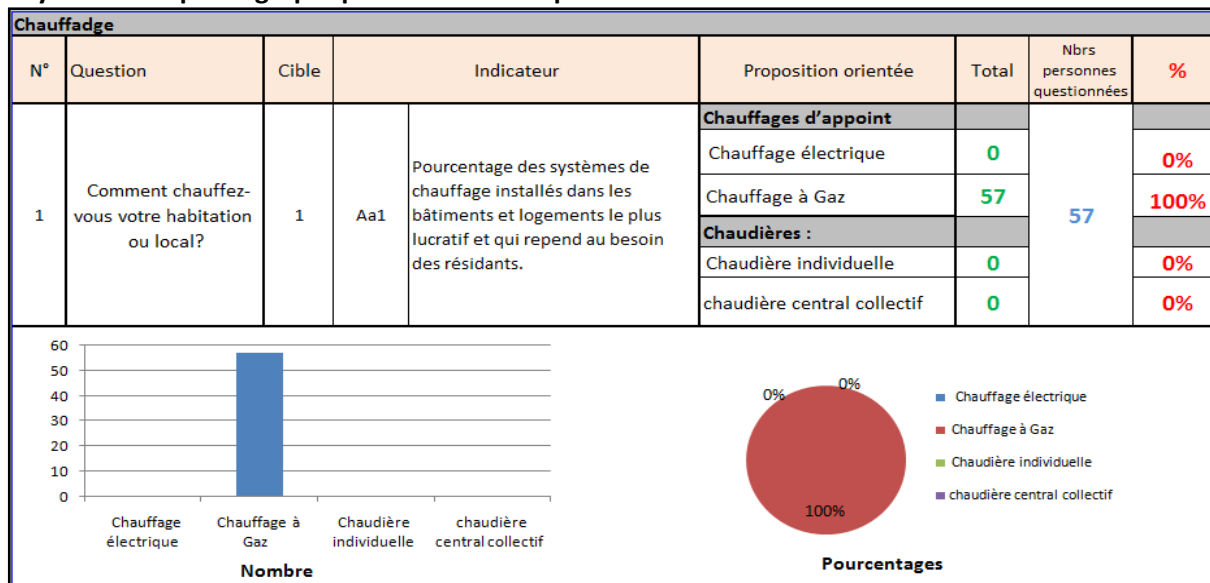


Figure 3. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Chauffage).  
Source. Auteurs

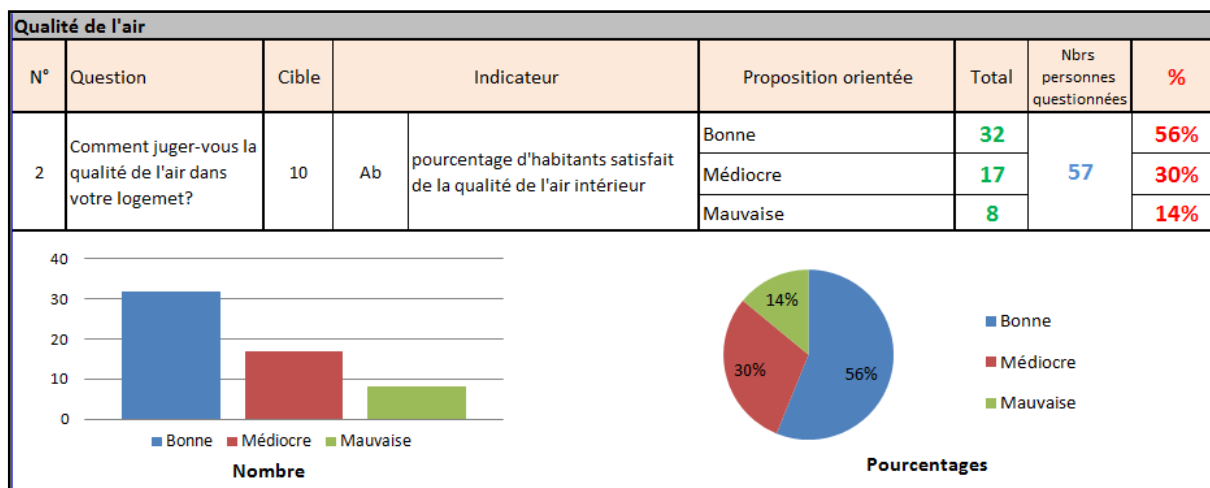


Figure 4. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Qualité d'eau).  
Source. Auteurs

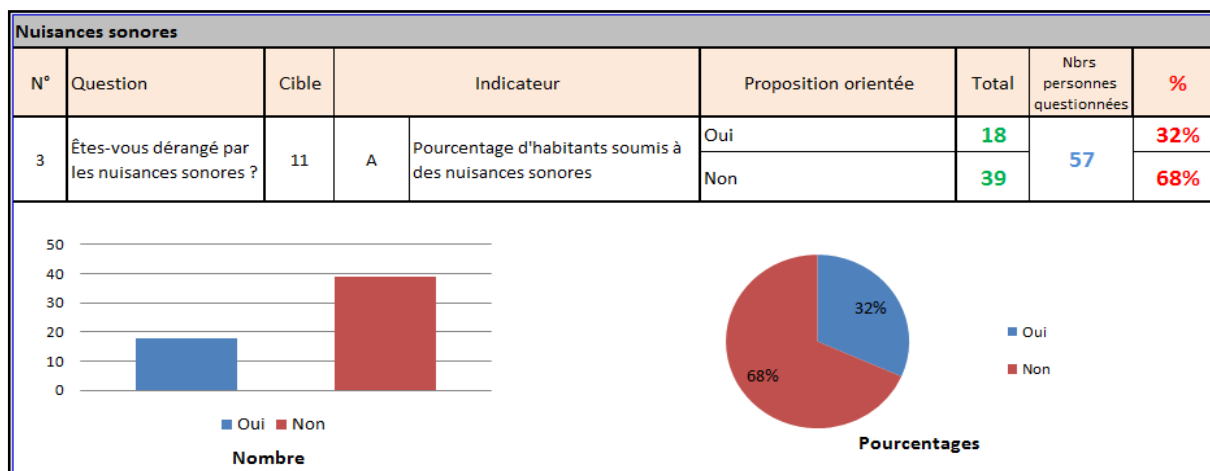


Figure 5. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Nuisances sonores).  
Source. Auteurs

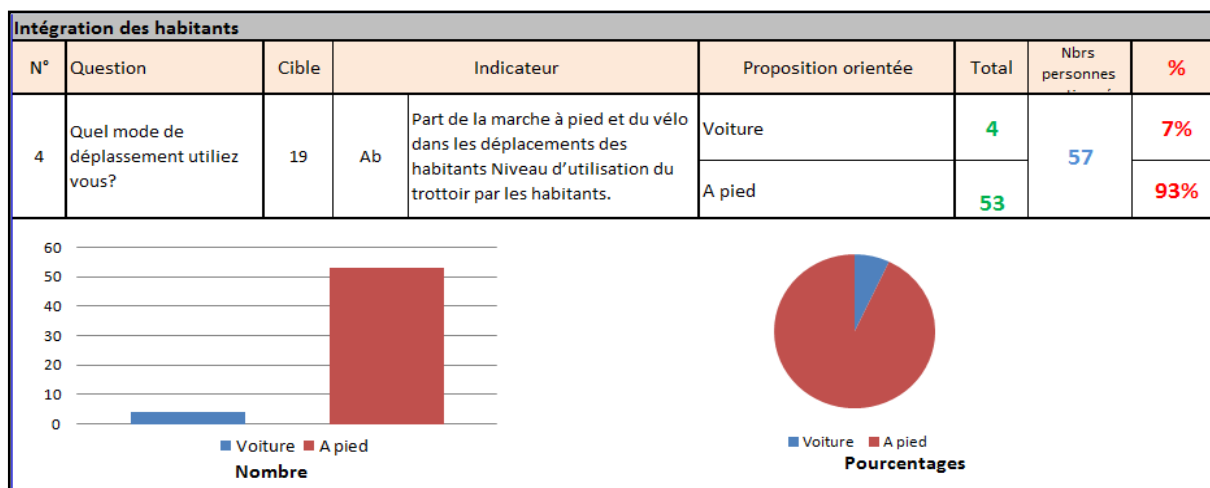


Figure 6. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Intégration des habitants).  
Source. Auteurs

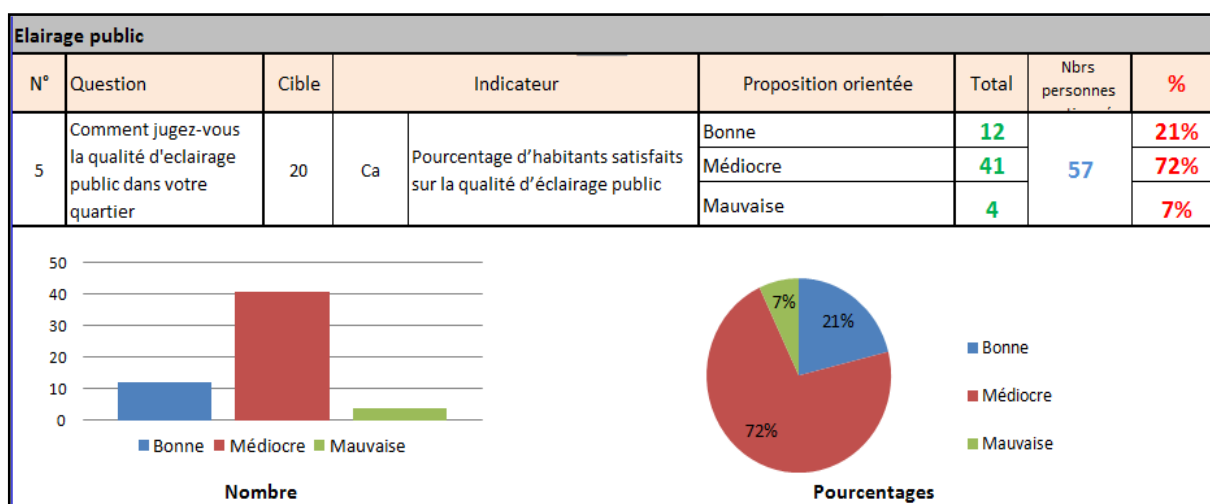


Figure 7. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Eclairage public).  
Source. Auteurs

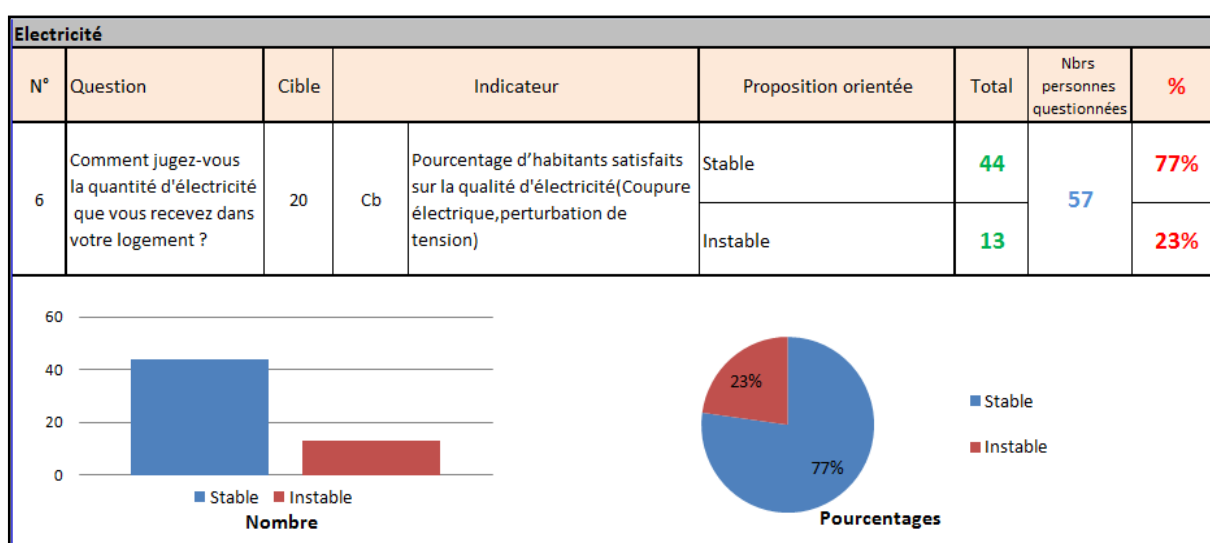


Figure 8. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Electricité).  
Source. Auteurs

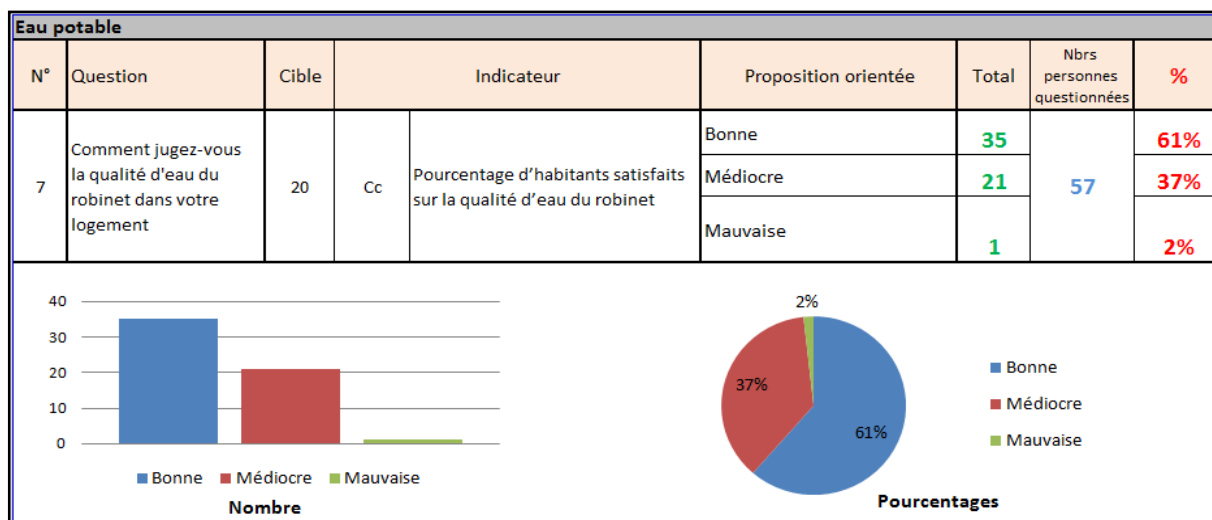


Figure 9. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Eau potable 1).  
Source. Auteurs

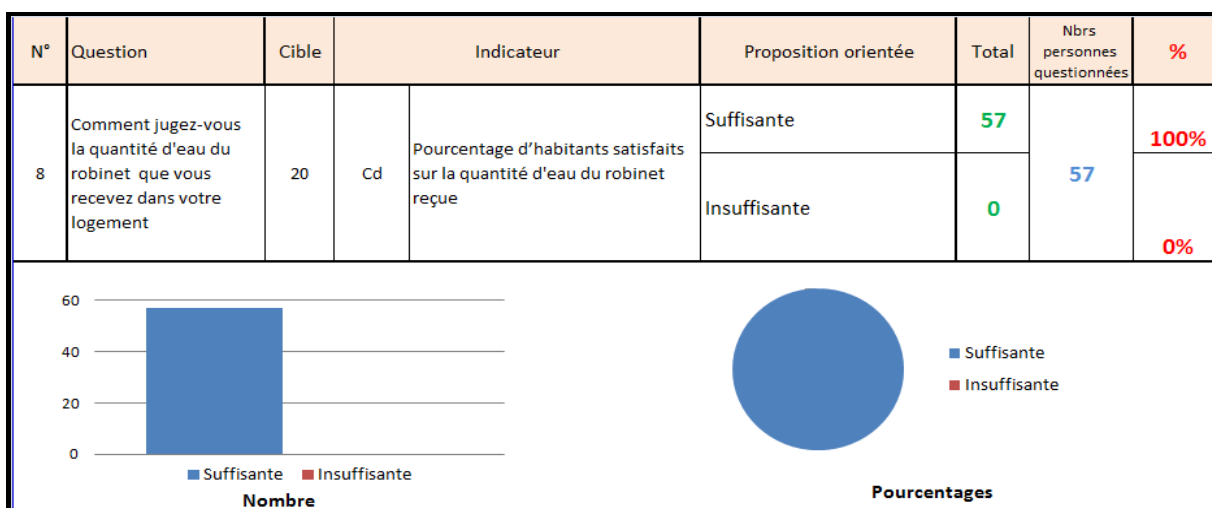


Figure 10. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Eau potable 2).  
Source. Auteurs

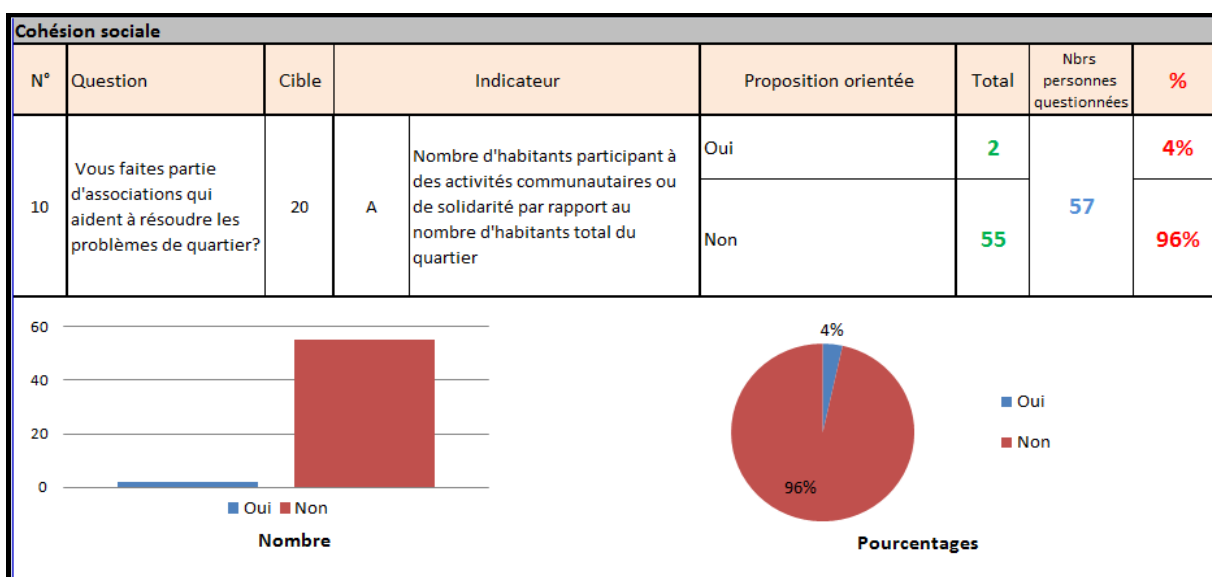


Figure 11. Annexe 5. Analyse numérique e graphique (Cohésion sociale).  
Source. Auteurs

Annexe n°6  
Bilan de déperdition énergétique



**Bilan de déperdition énergétique :**

Alger plage : Zone Climatique "A"
-----------------------------------

Les données de bases :

Conditions de base hiver	T (°C)
Température intérieure (voir II.4.3.2 DTR C3.2/4)	21
Température extérieure (voir II.4.4.4 DTR C3.2/4)	3

Tableau 4. Annexe 6. Les données de bases de la zone d'Alger centre  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

**Composition des différentes parois :**

Désignation	Composition	e [m]	$\lambda$ [W/m.°C]	$R=e/\lambda$ [m <sup>2</sup> .°C /W]
Mur extérieur 40 cm en pierre	1-Pierre	0,40	1,1	0,36
Plancher haut	1-Brique plein	0,05	0,80	0,06
	2-Tuffe	0,15	0,4	0,38
	3- Mortier de ciment	0,02	1,4	0,01
	4- Carrelage	0,03	2,1	0,01
Plancher bas	1-Brique plein	0,05	0,80	0,06
	2-Tuffe	0,15	0,4	0,38
	3- Mortier de ciment	0,02	1,4	0,01
	4- Carrelage	0,03	2,1	0,01

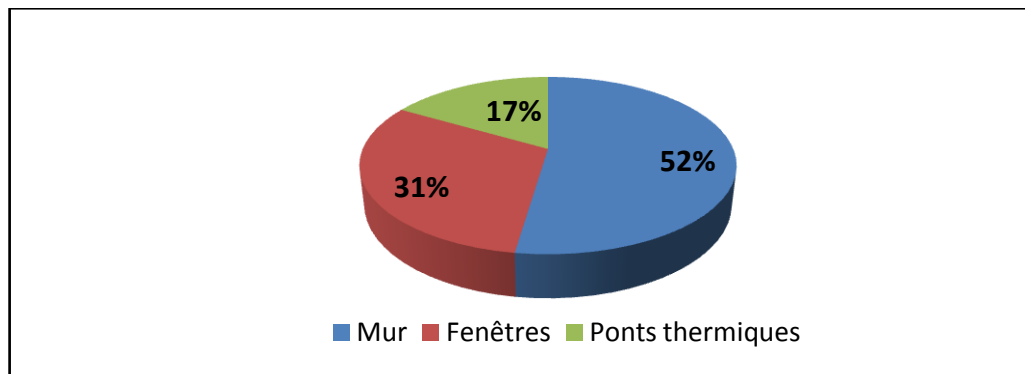
Tableau 5. Annexe 6. Composition des différentes parois  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

**Cas 1 : Déperditions Par Transmission (Etage Courant)**

Désignation	K [W /m <sup>2</sup> . °C]	L [m]	H [m]	S [m <sup>2</sup> ]	DT [W/°C]
Mur extérieur en pierre 40 cm	1,87	47	3,3	126,98	237,44
Les portes- fenêtres	5	-	-	28,13	140,63
Pertes surfaciques	378,07				
Pertes linéiques [W/°C]	75,61				
S/Total	453,68				

Tableau 6. Annexe 5. Déperditions Par Transmission (Etage Courant)

Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.



Graphique 1 . Annexe 6. Répartitions des déperditions par transmission (cas 1 : Etage courant)  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

### Calcul des déperditions de référence:

Les déperditions de référence  $D_{ref}$  sont calculées par la formule suivante :

$$D_{ref} = a \times S_1 + b \times S_2 + c \times S_3 + d \times S_4 + e \times S_5 \quad [W/°C]$$

Où :

les  $S_i$  (en  $m^2$ ) représentent les surfaces des parois en contact avec l'extérieur, un comble, un vide sanitaire, un local non chauffé ou le sol. Elles concernent respectivement S1 la toiture, S2 le plancher bas, y compris les planchers bas sur locaux non chauffés, S3 les murs, S4 les portes, S5 les fenêtres et les portes-fenêtres. S1, S2, S3 sont comptées de l'intérieur des locaux, S4 et S5 sont comptées en prenant les dimensions du pourtour de l'ouverture dans le mur ;

les coefficients réglementaires a, b, c, d et e, dépendent de la nature du logement et de la zone climatique.

a	b	c	d	e
0,9	2	1,2	3	3,8
S1	S2	S3	S4	S5
0	0	126,975	0	28,125
D réf étage courant [W/°C]		259,245		

Tableau 7. Annexe 6. Les coefficients réglementaires Cas1  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

DT étage courant	453,68
1,05*D réf étage courant	272,21

Tableau 8. Annexe 6. Déperdition par transmission de Cas 1  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

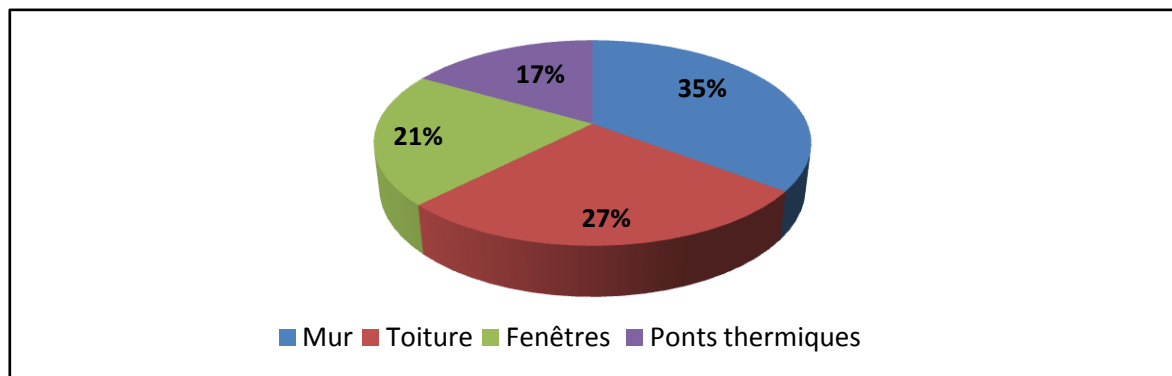
$$D'ou \quad D_T > 1,05 * D_{réf}^{19}$$

Donc la condition réglementaire n'est pas vérifiée pour l'étage intermédiaire.

Cas 2 : déperditions par transmission (Dernier étage)

Désignation	K [W /m2. °C]	L [m]	H [m]	S [m2]	DT [W/°C]
Mur extérieur en pierre 40 cm	1,87	47	3,3	126,98	237,44
Plancher haut	1,65			110	181,50
Les portes- fenêtres	5	-	-	28,13	140,63
Pertes surfaciques	559,57				
Pertes linéiques [W/°C]	111,91				
S/Total	671,48				

Tableau 9. Annexe 6. Déperditions par transmission (Dernier étage)  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.



Graph 2. Annexe 6. Répartitions des déperditions par transmission (cas 2 : Dernier étage)  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

a	b	c	d	e
0,9	2	1,2	3	3,8
S1	S2	S3	S4	S5
110	0	126,975	0	28,125
D réf dernier étage [W/°C]	358,245			

Tableau 10. Les coefficients réglementaires Cas2  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

DT dernier étage	671,48
1,05*D réf dernier étage	376,16

Tableau 11. Annexe 6. Déperdition par transmission de Cas 2  
Source. Éditée par les auteurs vérifiés par CNERIB.

<sup>19</sup> (CNERIB, (Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment), 2016)

$$D'ou \quad D_T > 1,05 * D_{réf}^{20}$$

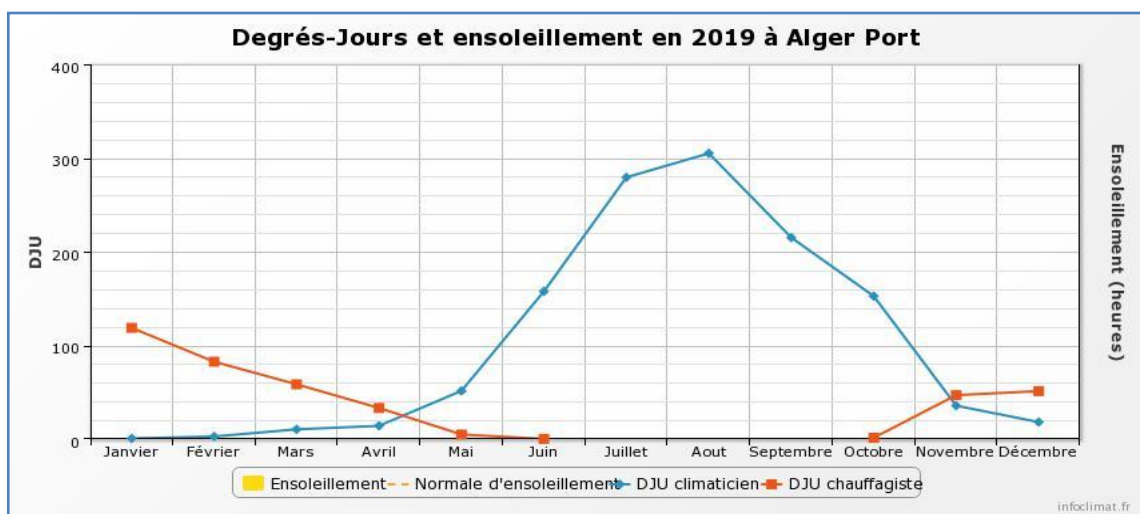
Donc la condition réglementaire n'est pas vérifiée pour le dernier étage.

### Conclusion et recommandations

Après avoir calculé les déperditions thermiques de deux étages types coloniaux caractère logement selon le DTR C3-2/4 « Réglementation thermique du bâtiment », nous avons constaté ce qui suit:

- 1 Le dernier étage n'est pas conforme à la réglementation thermique algérienne.
- 2 L'étage intermédiaire n'est pas conforme à la réglementation thermique algérienne.

Donc il faut procéder à une isolation thermique complémentaire de la toiture ainsi que la rénovation de la menuiserie.



**Graphe 3. Annexe 6. Degrés-jours et ensoleillement en 2019 à Alger port.**  
Source. (Météo-France, 2011)

Climatologie de l'année 2019 à Alger Port													
	Changer de station...		ou		Changer d'année...								
« Climatologie globale	« Année 2018			Valeurs climatologiques			Occurences de phénomènes			Jour par jour		Année 2020 »	
	Janv. 2019	fév. 2019	mars 2019	avr. 2019	mai 2019	juin 2019	juil. 2019	août 2019	sept. 2019	oct. 2019	nov. 2019	dec. 2019	Année complète
Tempé. maxi extrême	19,8 (le 27)	21,8 (le 1)	30,2 (le 6)	25,6 (le 23)	29,7 (le 5)	32,3 (le 30)	40,3 (le 7)	37,9 (le 1)	33,0 (le 21)	34,1 (le 14)	26,8 (le 2)	23,6 (le 21)	40,3 (le 1)
Tempé. maxi moyennes	15,6	16,4	18,0	19,5	22,1	25,5	29,4	30,0	27,4	25,5	20,1	18,8	22,3
Tempé. moy moyennes	13,7	14,2	16,0	17,3	19,9	23,2	27,0	27,8	25,1	22,9	17,6	16,9	20,1
Tempé. mini moyennes	11,6	11,9	14,0	15,0	17,4	21,0	24,6	25,7	22,9	20,2	15,2	15,0	17,9
Tempé. mini extrême	6,4 (le 11)	8,1 (le 4)	10,4 (le 20)	11,8 (le 7)	14,5 (le 5)	17,4 (le 1)	21,3 (le 22)	23,8 (le 20)	17,9 (le 11)	15,6 (le 25)	9,8 (le 11)	12,3 (le 11)	6,4 (le 11)
Tempé. maxi minimale	11,8 (le 11)	12,5 (le 3)	13,1 (le 20)	16,9 (le 7)	17,8 (le 3)	20,9 (le 2)	25,8 (le 10)	26,7 (le 14)	23,5 (le 11)	20,5 (le 24)	14,3 (le 15)	15,3 (le 30)	11,8 (le 11)
Tempé. mini maximale	14,2 (le 28)	14,5 (le 11)	18,1 (le 7)	17,8 (le 26)	20,8 (le 9)	23,7 (le 29)	31,1 (le 5)	28,2 (le 1)	25,1 (le 21)	25,4 (le 13)	20,8 (le 1)	20,5 (le 21)	31,1 (le 5)
DJU (chauffagiste)	118,6	82,5	58,4	33,1	4,8	0,1				1,3	46,9	51,2	396,9 Moy: 44
DJU (climaticien)	0,7	2,7	10,3	14,1	51,4	157,6	279,3	305	215,1	152,5	35,6	18,1	1242,4 Moy: 104

**Graphe 4. Annexe 6. Données climatologie de l'année 2019 à Alger port.**  
Source. (Météo-France, 2011)

<sup>20</sup> (CNERIB, (Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment), 2016)

**Annexe n°7**  
**Recommandations par indicateur**

## Recommandations par indicateur

Objectif : 1 - Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources

Cible 1 - Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie








N°	Indicateurs	Recommandations
Sous- cibles n°1 - Améliorer l'efficacité énergétique : Chauffage et Ventilation.		
	1Aa1	Pourcentage des systèmes de chauffage installés dans les bâtiments et logements le plus lucratif et qui répond au besoin des résidents.
	1Aa2	Pourcentage des bâtiments avec isolation meilleure que la réglementation nationale (ou à la moyenne)
	1Aa3	Pourcentage des bâtiments avec un système de ventilation
Sous- cibles n°2 - Améliorer l'efficacité énergétique : électricité		
	1Ba	Consommation électrique dans le secteur résidentiel
	1Bb	Consommation d'énergie pour l'éclairage public
Sous- cibles n°3 - Utiliser au maximum les énergies renouvelables		
	1C	Pourcentage des logements et des bâtiments publics du quartier utilisant des énergies renouvelables
Sous- cibles n°4 - Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre		
	1D	Mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour le chauffage des bâtiments résidentiels.

Tableau 12. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 1.  
Source. Auteurs.

Cible 2 - Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité





N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous- cibles n°1 - Économiser la ressource en eau potable			
	2Aa	Consommation d'eau potable du secteur résidentiel du quartier.	-Activer des systèmes de contrôle et de maintenance (Brigade d'eau) pour soulever à la profondeur des problèmes des réseaux d'eau. -installation des compteurs à puce, des vannes intelligentes pour chaque logement, chaque bâtiment et chaque zone, a fin de gérée la surconsommation, les pertes et les dépècements, etc.... Ext
	2Ab	Pourcentage des équipements publics économisant l'eau.	Sensibilisation aux nouvelles techniques (machines, équipements... ext) pour diminuer la consommation des eaux.
Sous- cibles n°2 Utiliser les eaux pluviales			
	2B	Pourcentage des bâtiments utilisant l'eau de pluie.	Installation des réservoirs souterrains liés avec des réseaux de récupération et de traitement des eaux de pluie pour les réutiliser une autre fois, mais d'abord il faut qu'il ait un réseau d'assainissement séparé
	2C	Pourcentage des eaux pluviales des zones imperméabilisées gérées localement	Mettre en place une stratégie globale, au moins au niveau de la ville, pour savoir comment collecter les eaux pluviales, les lieux de stockages, le traitement et la réutilisation, à mettre en œuvre à une initiative supérieure de l'Etat..
Sous- cibles n° 3- Améliorer le réseau d'assainissement			
	2D	Qualité du réseau d'assainissement	Indicateur durable

Tableau 13. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 2.  
Source. Auteurs.

Cible 3 - Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace




N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous- cibles n° 1 : Optimiser la consommation d'espace			
	3Aa	Densité urbaine	
	3Ab	Surface d'espaces publics disponibles par habitant (places, squares, jardins)	Créer plus d'espaces publics a coté du périmètre de la zone d'étude
Sous- cibles n°2 : Requalifier les friches urbaines ainsi que des terrains et sites pollués			
	3B	Surface de friches et de sites pollués en pourcentage	Indicateur durable

Tableau 14. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 3.  
Source. Auteurs.

Cible 4 - Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion :



N°	Indicateurs	Recommandations
Sous-cibles n° 1 : Prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction de réhabilitation et de démolition dans les bâtiments		
	4A Pourcentage des bâtiments réhabilités et qui comprend les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales	La réhabilitation des bâtiments pour augmenter leur durée de vie et avec des matériaux et produits recyclables et réutilisables dont les processus de réalisation qui respectent les normes environnementales
Sous-cibles n° 2 : idem dans les espaces publics		
	4B Pourcentage des espaces publics réhabilités et réaménagés et qui comprennent les labels environnementaux et certifications et respecte les normes environnementales	Le boulevard Ourida Meddad doit être traitées et rendues plus ambiantes et remarquables

Tableau 15. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 4.  
Source. Auteurs.

Cible 5 - Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel




N°	Indicateurs	Recommandations
Sous-cibles 1 : Mettre en valeur la qualité du patrimoine architectural (mesure du taux de préservation) :		
	5Aa Pourcentage de bâtiments qui programmes et font l'objet de ex. plan de sauvegarde ou de réhabilitation pour préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural	Afin de mettre en exécution le plan de sauvegarde pour préserver et protéger le patrimoine, les bâtiments les plus importants et Les bâtiments les plus dégradés doivent être lancés en parallèle
	5Ab Pourcentage des blocs avec des terrasses accessibles occupés par des constructions illicites	Un rasage définitif des constructions illicites sur les terrasses accessibles est pratique bien sûr avant l'opération de réhabilitation de chaque bâtiment, après le déménagement des résidents
Sous-cibles 2 : Préserver / valoriser le patrimoine naturel :		
	5B Pourcentage d'espaces publics qui font l'objet de mesures pour préserver ou améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité	Le boulevard Ourida Meddad doit être traitées afin de relever sa qualité paysagère

Tableau 16. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 5.  
Source. Auteurs.



Objectif 2 : Améliorer la qualité de l'environnement local  
 Cible 6 - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle









N°	Indicateurs	Recommandations
Sous-cibles 1 : Préserver la qualité des entrées de quartier :		
	6A	Pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle
		La plupart de ces bâtiments sont en mauvais état et doivent être réhabilités
Sous-cibles 2 : Préserver la qualité visuelle du mobilier urbain :		
	6Ba	Mesures et prescriptions pour prendre en compte la qualité visuelle dans les mobiliers urbains
		Les bâtiments coloniaux offrant une architecture de qualité, il doivent être entretenus et réhabilités par des spécialistes, Actuellement, huit (8) bâtiments ont été restaurés avec un taux estimé à 8 %, pour six (06) bâtiments les travaux sont en cours et le reste sont en phase de programmation
	6Bb	Disposition à prendre pour les aires de stationnement ou aménagement souterrain en pourcentage.
		Les espaces souterrains sont délaissés dans un état misérable qui doit être au profit de la commune

Tableau 17. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 6.  
 Source. Auteurs.





Cible 7 - Améliorer la qualité des logements et des bâtiments

N°	Indicateurs	Recommandations
Sous-cibles 1 : Améliorer la qualité du bâti		
	7Aa	Pourcentage de bâtiments ayant une façade de qualité médiocre
		Un faut un programme de réhabilitation des bâtiments
	7Bb	Maintien la pureté des façades contre les modifications et l'installation des antennes parabolique et des climatiseurs
		Paraboles collectifs être installés sur terrasse, système TNT sont parmi les solutions, des climatiseurs doivent être installés d'une façon artistique (cachés ou linéaires)
Sous-cibles 2 : Améliorer la qualité des logements		
	7B	Pourcentage de projets ou de bâtiments construits ou réhabilités avec une démarche de qualité environnementale
		Il faut mettre en œuvre les mécanismes de contrôle et de suivi par les acteurs
Sous-cibles 3 : Prendre en compte la satisfaction des usagers		
	7Ca	Part de logements vacants

	7Cb	Pourcentage de population dans des bâtiments menacés d'effondrement	Une solution urgente doit être trouvée par les autorités
	7Cc	Pourcentage de logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite	Une couche de la population qui nécessite un vrai geste de la part des autorités

**Tableau 18. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 7.**  
Source. Auteurs.

**Cible 8 - Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé**

N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Améliorer la propreté dans le quartier et les parties communes :			
	8Aa	Pourcentage d'espaces publics et de locaux ou parties communes mal entretenus	Les espaces communs nécessitent premièrement une conscience du citoyen et deuxièmement le soutien des autorités administratives pour les préservés
	8Ab	Les espaces publics pour la célébration culturelle (l'abatage des moutons sacrifiés).	Peut exploiter les rues, tant que cette occasion est sacrée et une fois par an, tous les résidents, autorités administratives avec ces moyens, protection civile, vétérinaire ... etc. Stand pour le passer dans les meilleures conditions.
Sous-cibles 2 : Éradiquer l'insalubrité des logements :			
	8Ba	Pourcentage de logements insalubres dans le quartier	Des crédits à moyen ou long terme aux propriétaires ou locataires de logements pour la rénovation intérieure
	8Bb	Pourcentage de logements sur-occupés (>2 par pièce)	Indicateur durable
Sous-cibles 3 : Garantir le droit et l'accès aux soins et à la santé :			
	8C	Présence de médecins (secteur public ou privé ou hôpitaux) et infirmier(e)s	Sous-établissements de santé public de proximité, sont proches du citoyen, en particulier des personnes âgées, à faible revenu et réduisent la pression sur les hôpitaux

**Tableau 19. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 8.**  
Source. Auteurs.

Cible 9 - Améliorer la sécurité et la gestion des risques :





N°	Indicateurs	Recommandations
Sous-cibles 1 : Améliorer la sécurité des personnes et des biens :		
	9A Nombre de délits, de crimes et de vols dans le quartier pour 1000 habitants	La recommandation consiste à éliminer les raisons suivantes : -Les jeunes ont abandonné le patrimoine social ; -La propagation de la drogue chez les jeunes ; -La faiblesse des croyances religieuses ; -l'abandon des responsabilités des parents envers leurs enfants ; -la désintégration familiale rampante dans la société algérienne ; - La sortie de la femme pour travailler a affecté son rôle de mère.
Sous-cibles 2 : Améliorer la sécurité routière :		
	9B Nombre de blessés de la circulation dans le quartier pour 1000 habitants	-Formation et éducation de l'individu dans sa société ; -Reconsidérer les programmes des auto-écoles ; -Activation de la présence de patrouilles de police ; -Faire face au problème du stationnement des propriétaires de quartier sur les trottoirs par l'aménagement de certains sous-sols comme parkings ; - Suivre des infractions au code de la route à l'aide de caméras de surveillance.
Sous-cibles 3 : Gérer localement les risques technologiques :		
	9C Pourcentage d'habitants exposés à des produits ou matières dangereuses nécessitant un contrôle spécifique	Indicateur durable
Sous-cibles 4 : Gérer localement les risques naturels :		
	9D pourcentage d'habitants exposés à un risque naturel sans mesure de protection ou de sécurité prise par la ville	Consolidation, démolition, déménagement

Tableau 20. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 9.  
Source. Auteurs.

Cible 10 - Améliorer la qualité de l'air


N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Améliorer la qualité de l'air intérieur			
	10Aa	Pourcentage de logements qui sont privé d'aération naturelle en raison d'un patio commun insoluble.	Stimuler une culture de respect et de coopération entre les habitants en dehors de la porte d'entrée
	10Ab	pourcentage d'habitants satisfait de la qualité de l'air intérieur	L'entretien continue pour éviter la dégradation des espaces et de leurs matériaux
Sous-cibles 2: Améliorer la qualité de l'air extérieur			
<b>O<sub>2</sub></b>	10B	Pourcentage d'habitants ou usagers du quartier exposés à une pollution en NO <sub>2</sub> supérieure à 50 ug /m <sup>3</sup> en moyenne horaire annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les voitures doivent être équipées par des catalyseurs,</li> <li>- Fournir des transports publics ou privés respectueux de l'environnement dans le quartier</li> </ul>

Tableau 21. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 10.  
Source. Auteurs.

Cible 11 - Réduire les nuisances sonores :




N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1: Réduire les nuisances liées au voisinage			
	11A	Pourcentage d'habitants soumis à des nuisances sonores	<p>Les réclamations (plaintes) ne sont pas toujours la solution car elles laissent d'autres problèmes entre les voisins, il s'agit toujours de la reconstruction de l'individu de la famille à la société.</p> <p>Mais toujours il y a une solution, avec de l'argent, une isolation phonique obtenue sur les murs, les plafonds et les ouvertures</p>
Sous-cibles 2: Réduire la pollution sonore dans le quartier liée au trafic			
	11B	Longueur de voirie sujette à une nuisance sonore de 65 dB (A) et plus en Leq 6 h - 22 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir des transports publics ou privés calmes (ex. les bus électrique)</li> <li>- mettre en place des moyens de sensibiliser de respecter les autres et de punir ceux qui vont au-delà (ex. dépôt des infractions pour les utilisateurs de klaxon dans les mauvais endroits, ainsi que des modifications des échappements illégaux)</li> </ul>
Sous-cibles 3: Réduire les nuisances sonores dans les chantiers de construction			
	11C	Pourcentage de chantiers de construction, réhabilitation ou démolition prenant en compte le problème du bruit pour les riverains et les compagnes dans leur cahier des charges	Application de la réglementation

Tableau 22. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 11.  
Source. Auteurs.

Cible 12 - Minimiser les déchets et améliorer leur gestion



N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Gérer les déchets ménagers			
	12A	Pourcentage de déchets collectés par collectes sélective	La nécessité d'une volonté politique claire en la matière, notamment en ce qui concerne la circulation des sachets plastiques et tri des déchets
	12A1	Le nombre de fois de collecte des déchets par semaines	
Sous-cibles 2 : Gérer les déchets de chantier			
	12B	Pourcentage de chantiers prenant en compte la gestion des déchets	Mettre en place des mécanismes pour encourager les entrepreneurs qui prennent en compte la gestion des déchets. Application de la réglementation

Tableau 23. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 12.

Source. Auteurs.

Objectif 3: Améliorer la diversité :

Cible 13 - Diversité de la population :


N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Améliorer la diversité sociale et économique			
	13A	Taux d'emploi (habitats avec un emploi/habitant en âge de travailler)	Encourager les jeunes à se former car la majorité des jeunes de 15 à 30 ans ne sont pas diplômés. Crier des centres de formation

Tableau 24. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 13.

Source. Auteurs.

Cible 14 - Diversité des fonctions




N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Favoriser la présence d'activités économiques			
	14A	Nombre d'emplois pour 1 000 habitants	Encourager le retour des petits ateliers dans diverses activité, en particulier les traditionnelles, car ils absorbent le chômage
Sous-cibles 2 : Favoriser la présence de commerces			
	14B	Nombre de commerces de détail pour 1000 habitants	Au lieu d'un seul pôle commercial et vital présent dans la rue Ahmed BOUZIRINA, il fait renforcer l'activité commerciale le long des rues
Sous-cibles 3 : Favoriser la présence d'équipements et de services			
	14C	Nombre d'équipements et de services publics à moins de 300 m	Création du service sanitaire publique de proximité dans le quartier

Tableau 25. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 14.

Source. Auteurs.

Cible 15 - Diversité de l'offre de logements :



N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Améliorer la diversité des logements			
	15Aa	Diversité du parc de logements selon le statut : logement propriétaire occupant, bailleur privé locative, bailleur social de logements intermédiaires, social et très social.	diversifier l'offre de logements par une mixité sociale
	15Ab	Diversité de logements selon leur nature : individuel, individuel groupé, petit collectif, grand collectif	

Tableau 26. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 15.  
Source. Auteurs.

Objectif 4: Améliorer l'intégration

Cible 16 - Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle







N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Lutter contre l'échec scolaire			
	16A	Pourcentage des enfants ayant un retard scolaire en sortant du primaire	Indicateur durable
Sous-cibles 2 : Renforcer le rôle de l'école dans le quartier			
	16B	Nombre de jours d'absence dans les écoles / nombre d'élèves du quartier dans l'école	La relation entre l'école, l'élève et les parents doit être solide et durable pour éviter les signes d'échec scolaire (association parents d'élèves)
	16C	La violence et des délits dans les écoles et aux abords	Bien qu'aucun cas n'ait été enregistré, cela ne signifie pas que l'école faillait à son rôle éducatif et de sensibilisation

Tableau 27. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 9.  
Source. Auteurs.



Cible 17 - Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville

N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Améliorer l'intégration des habitants dans la ville			
	17Aa	Pourcentage d'habitants logeant à moins de 300m d'un équipement ou service public ou d'un arrêt de transport en commun qui lui permet d'aller directement à cet équipement	Choisir un autre pôle commercial pour réduire la pression sur la rue Ahmed Bouzerna, lutté contre le commerce parallèle, assurer la sécurité des élèves primaires dans une rue pleine d'étrangers

	17Ab	Taux de chômage	Tous les acteurs sont tenus de trouver des solutions et de les présenter au haut niveau afin de les soulever pour encouragement des jeunes à se former et de chercher un travail, car la majorité des jeunes de 15 à 30 ans ne sont pas diplômés,
	17Ac	Présence de coupure urbaine entre le quartier et la ville ou les équipements attractifs de la ville	Indicateur durable



**Tableau 28. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 17.**  
Source. Auteurs.

Cible 18 - Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville

N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Favoriser la présence d'activités ou d'équipements dans le quartier			
	18Aa	Nombre d'équipements ou services d'intérêt communal ou d'agglomération pour 1000 hab.	Réaménagement des espaces comme (boulevard OURIDA Madded pour familles et enfants), aménagement des parkings dans les sous sols des bâtiments, création des salles de sport à proximité du quartier pour capté les jeunes adolescents
	18Ab	Nombre de jours par an marqués par un évènement type marché, foire, exposition, ...	

**Tableau 29. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 18.**  
Source. Auteurs.

Cible 19 - Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)

N°	Indicateurs	Recommandations	
Sous-cibles 1 : Développer des cheminements piétons et cyclistes			
	19Aa	Longueur de voirie en site propre dans le quartier (transports en commun, voies piétonnes, pistes cyclables) en mètres linéaires par habitant	
	19Ab	Part de la marche à pied et du vélo dans les déplacements des habitants Niveau d'utilisation du trottoir par les habitants.	Malgré que le pourcentage est très important, ce qui est bon en soi, mais la plupart du temps, les personnes âgées sont obligées de marcher à pied car le quartier est sur une pente, du fait de l'insuffisance de transports en commun il faut créer des transports respectueux de l'environnement et calme.










	19Ac	Longueur de voirie sans trottoirs ou avec des trottoirs de mauvaise qualité	La majorité des usagers de la voirie viennent de l'extérieur du quartier par la création des parkings en dehors du quartier, il est possible de réduire la circulation mécanique à 80%
Sous-cibles 2 : Mettre en place des systèmes de déplacements non ou peu polluants, efficaces, diversifiés et cohérents			
	19B	Systèmes municipaux ou privés favorisant les modes de circulations douces et les transports en commun	Création des transports communs respectueux de l'environnement et calme (ex. Bus a gaz ou électriques téléferique, tramway touristique) à l'intérieur du quartier
	19C	Qualité du système de stationnement	La créer et aménager des parkings aux sous-sols des bâtiments

Tableau 30. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 19.


Source. Auteurs.

Objectif 5: Renforcer le lien social

Cible 20 - Renforcer la cohésion sociale et la participation:



N°	Indicateurs	Recommandations
Sous-cibles 1 : Engager des habitants et des usagers dans le processus de DD		
	20A	Part de la population engagés ou participant à des démarches de développement durable dans le quartier par rapport au nombre d'habitants total du quartier
Sous-cibles 2 : Favoriser la participation des habitants aux décisions et projets du quartier		
	20B	Nombre de bâtiments construits ou réhabilités et prenant en compte l'avis et les demandes des habitants
Sous-cibles 3 : Encourager la participation des associations et comités de quartier à la qualité de vie et aux ressources		
	20Ca	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'éclairage public
	20Cb	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'électricité (Coupure électrique, perturbation de tension)
	20Cc	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la qualité d'eau du robinet
	20Cd	Pourcentage d'habitants satisfaits sur la quantité
		Activer le rôle des associations de comités de quartier Les sociétés concernées devraient activer pour améliorer la qualité de leurs services Le rôle de l'APC est important pour la coordination entre les différents acteurs



		d'eau du robinet reçue	
	20Ce	Pourcentage des blocs avec des sous-sols inhabitables occupés illégalement par des habitants	

**Tableau 31. Recommandations par indicateur. Cible 20.**  
Source. Auteurs.

Cible 21 - Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social

N°	Indicateurs	Recommandations
<b>Sous-cibles 1 : Renforcer de la vie collective</b>		
	21A	Part de la population participant à des activités communautaires ou de solidarité par rapport au nombre d'habitants total du quartier
<b>Sous-cibles 2 : Favoriser la participation des habitants au développement d'une économie</b>		
	21B	Présence d'activités dans le domaine de l'économie sociale et solidaire
		Présence d'activités dans le domaine de l'économie sociale et solidaire sont basées sur des représentants actifs et sérieux du quartier

**Tableau 32. Annexe 7. Recommandations par indicateur. Cible 21.**  
Source. Auteurs.

## **Annexe n°8**

### **Tableaux et graphes des données de base**

**TABLEAU DETAILLE DE LA ZONE DE TRAVAIL MONTRE LE BATI ET HABITANTS**

DESIGNATION			BATI/HABITANTS						
N°	N° ILOT PLAN	N° ILOT ADM	SUPERFICIE ILOTS	N° PARCELLE /ILOTS	SUPERFICIE PARCELLE (m²)	NBRE HAB	NBRE LGTS	TOL HAB/LGTS	ETAGES
1	1	114	1880,9	1	196,30	420	97	4,3	R+3 et R+4
2				2	312,10				R+4 et R+5
3				3	141,30				R+3 et R+4
4				4	120,30				R+3 et R+4
5				5	205,30				R+4
6				6	181,20				R+4
7				7	101,60				R+4
8				8	171,40				R+4
9				9	198,70				R+4
10				10	96,90				R+4
11				11	155,80				R+4
12	2	113	1175,8	1	334,80	111	37	3,0	R+5
13				2	165,80				R+5
14				3	208,00				R+5
15				4	185,20				R+5
16				5	282,00				R+4
17	3	115	1656,9	1	163,20	364	61	6,0	R+4
18				2	235,70				R+4
19				3	309,30				R+4
20				4	184,50				R+4
21				5	267,80				R+4
22				6	254,80				R+4
23				7	241,60				R+4
24	4	112	356,70	1	1 267,30	505	134	3,76865672	R+4
25				2	313,80				R+4
26				3	460,10				R+4
27				4	274,10				R+5
28				5	378,20				R+4
29				6	224,40				R+1
30				7	339,00				R+4
31				8	487,40				R+4
32				9	392,40				R+4
33				10	220,00				R+4
34	5	214	1	1	298,50	174	32	5,4375	R+6/R+3

35			699,80	2	420,70				R+6/R+3
36				3	637,10				R+2
37				4	343,50				R+3
38				1	129,20				R+3
39				2	97,00				R+3
40				3	105,90				R+3
41	6	116	720,7	4	94,30	296	58	5,10344828	R+3
42				5	83,50				R+3
43				6	107,10				R+3
44				7	103,70				R+3
45				1	377,00	C.E.M OURIDA Meddad			R+4
46				2	249,90	Ecole Primaire BEN CHERGUI Baraka			R+4
47	7	117	323,90	3	271,70				R+4
48				4	210,00	226	42	5,38095238	R+4
49				5	139,50				R+4
50				6	75,80				R+3
51	8	213	441,7	1	199,30	86	16	5,375	R+4
52				2	242,40				R+4
53				1	339,90				R+4
54	9	136	884,30	2	269,80	112	40	2,8	R+4
55				3	274,60				R+4
56				1	193,80				R+4
57				2	146,10				R+4
58	10	135	614,50	3	103,90	317	83	3,81927711	R+4
59				4	85,40				R+4
60				5	85,30				R+4
61				1	185,30				R+6
62				2	171,30				R+6
63				3	154,60				R+3
64				4	153,70				R+6
65				5	146,10				R+4
66	11	42	584,50	6	185,30	157	27	5,81481481	R+4
67				7	552,10				R+4/R+3
68				8	247,00				R+4
69				9	213,60				R+4
70				10	388,00				R+4
71				11	418,70				R+4
72				12	374,10				R+4
73				13	394,70				R+4
74	12	44	1 049,30	1	1 049,30	36	27	1,3	R+4

75	13	43	3 512,60	1	231,20	265	70	3,78571429	R+3
76				2	191,40				R+4
77				3	208,30				R+4
78				5	479,80				R+4
79				6	176,60				R+4
80				7	617,40				R+5
81				8	411,40				R+4
82				9	226,10				R+4
83				10	607,50				R+4
84				11	205,30				R+3
85				4	157,60				Hôtel Astrid
86	14	45	873,30	1	542,90	13	16	0,8125	R+5
87				2	330,40	Grand Hôtel des Etrangers			R+4
88	15	46	894,90	1	894,90	25	24	1,0	R+4
89	16	111	1 384,10	1	204,80	185	84	2,20238095	R+3
90				2	379,30				R+3
91				3	800,00				R+4
92	17	110	1 009,50	1	1 009,50	Marché BOUZRINA			R+0
93	18	47	1 016,50	1	1 016,50	Théâtre National d'Alger			R+3
94	19	134	880,90	1	286,70	250	54	4,62962963	R+5
95				2	210,90				R+5
96				3	162,00				R+5
97				4	221,30				R+5
98	20	120	1 292,90	1	477,30	191	37	5,16216216	R+4
99				2	220,20				R+4
100				3	595,40				Centre de formation CFPA
101	21	109	1 153,500	1	250,200	244	40	6,1	R+5
102				2	606,900				R+5
103				3	296,400				R+5
TOTAL	21		31 407,200		31 407,20	3977	979	4,1	
TABLEAU RECAPITULATIF									
DESIGNATION			BATI/HABITANTS						
Nbre ILOTS	NBRS PARCELLE	SUPERFICIE ILOTS	SUPERFICIE PARCELLE (m <sup>2</sup> )	HABITANTS	Nbre LGTS	hab./lgt	ETAGES		
21	103	31407,2	31 407,20	3977	979	4,1			

Tableau 33. Annexe 8. Tableau détaillé de la zone de travail montrent le bâti et habitants  
Source. Auteurs

<b>RECAPITULATIF GLOBALES ZONE D'ETUDE</b>		
<b>Description</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>
Zone d'étude	73078	m <sup>2</sup>
Bâti	31407	m <sup>2</sup>
% Bâti	43	%
Non bâti	41671	m <sup>2</sup>
% Non bâti	57	%
Surface réseau routier	26110	m <sup>2</sup>
% Surface réseau routier	36	%
Longueur réseau routier	2132	ml
Surface circulation à pied	15561	m <sup>2</sup>
% Surface circulation a pied	21	%
Longueur réseau transport en commun	0	ml
Longueur de part de la circulation a pied sans trottoirs	1130	ml
Longueur total des trottoirs	2005	ml
Surface total des espaces publics	3126,7	m <sup>2</sup>

**Tableau 34. Annexe 8. Récapitulatif globales zone d'étude**  
Source. Auteurs.

<b>DENSITE</b>		
<b>Description</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>
Nombre d'habitants moyens par ilot	189,4	hab./ilot
Nombre d'habitants moyens par parcelle	38,6	hab./Par
Nombre d'habitants moyens par logement	4,1	hab/lgt
Densité d'habitants	544,2	hab./hectare

**Tableau 35. Annexe 8. Densité (Bâti et habitant).**  
Source. Auteurs.

<b>OCCUPATION DU SOL PAR LES INFRASTRUCTURES</b>			
<b>Désignation</b>	<b>VALEUR</b>	<b>UNITE</b>	<b>%</b>
Bâti	31407	m <sup>2</sup>	43
Réseau routier	26110	m <sup>2</sup>	36
Musclation a pied	15561	m <sup>2</sup>	21
Zone d'étude	73078	m <sup>2</sup>	100

**Tableau 36. Annexe 8. Occupation du sol par infrastructures**  
Source. Auteurs.

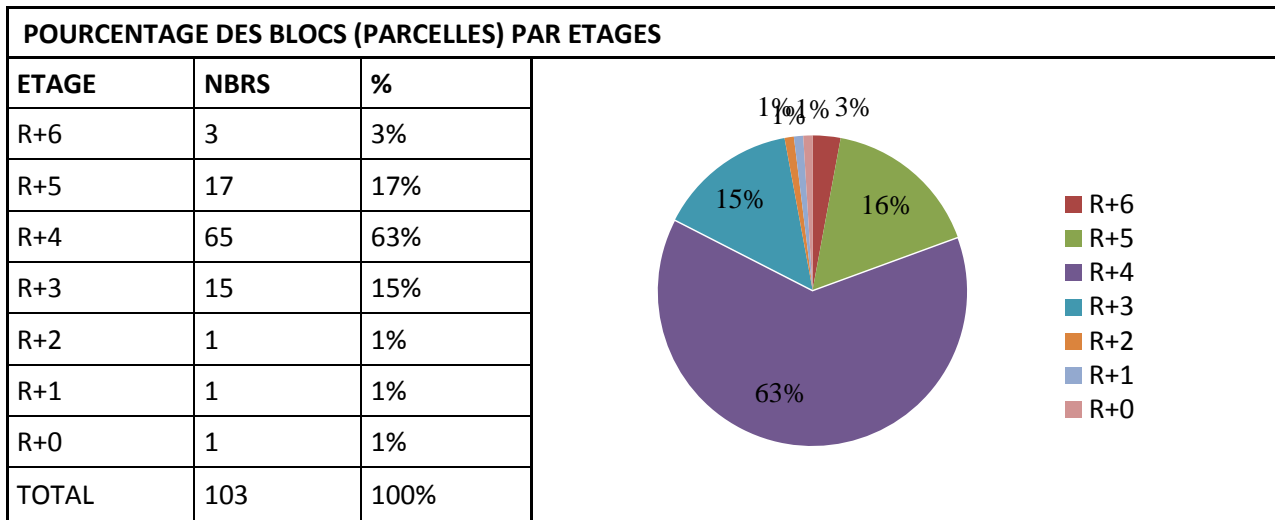


Tableau 37. Annexe 8. Blocs par étage en pourcentage et en graphe  
Source. Auteurs.

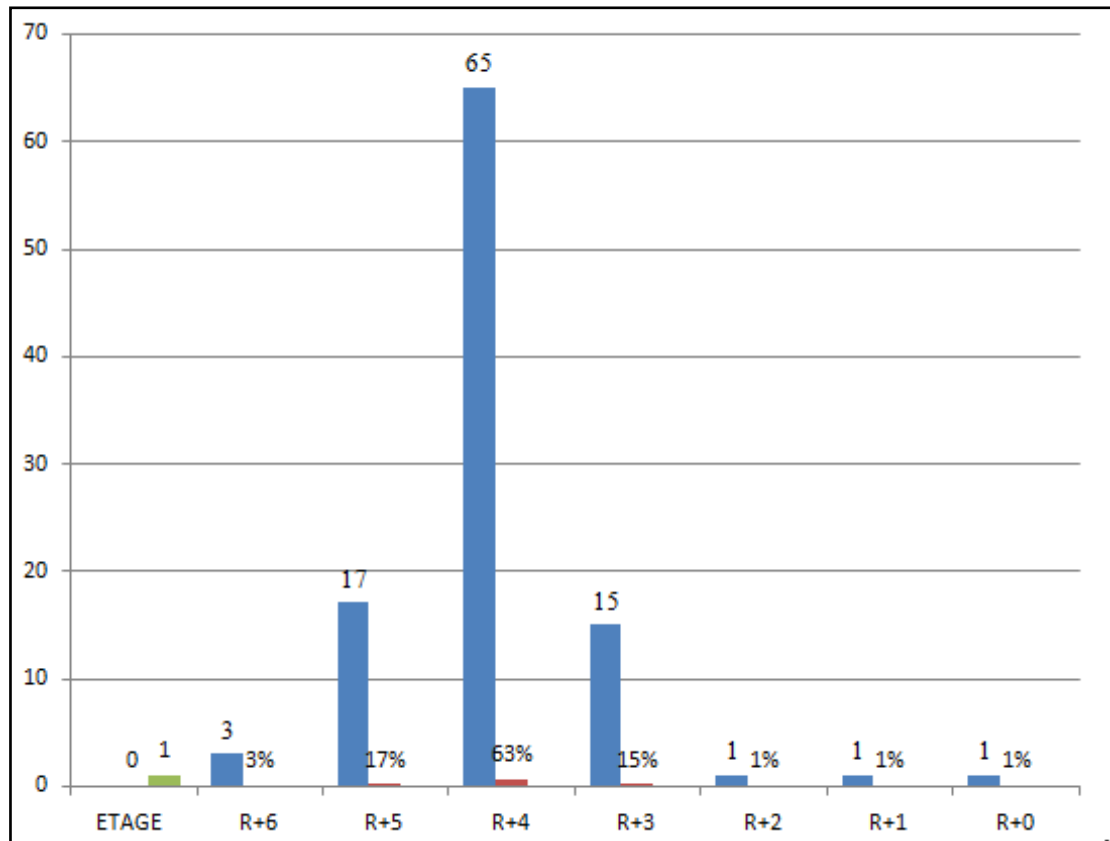


Tableau 38. Annexe 8. Graphe à barres des blocs par étage.  
Source. Auteurs.





TABLEAU MONTRENT LA RELATION ENTRE SURFACES ET LOGEMENTS ET HABITANTS

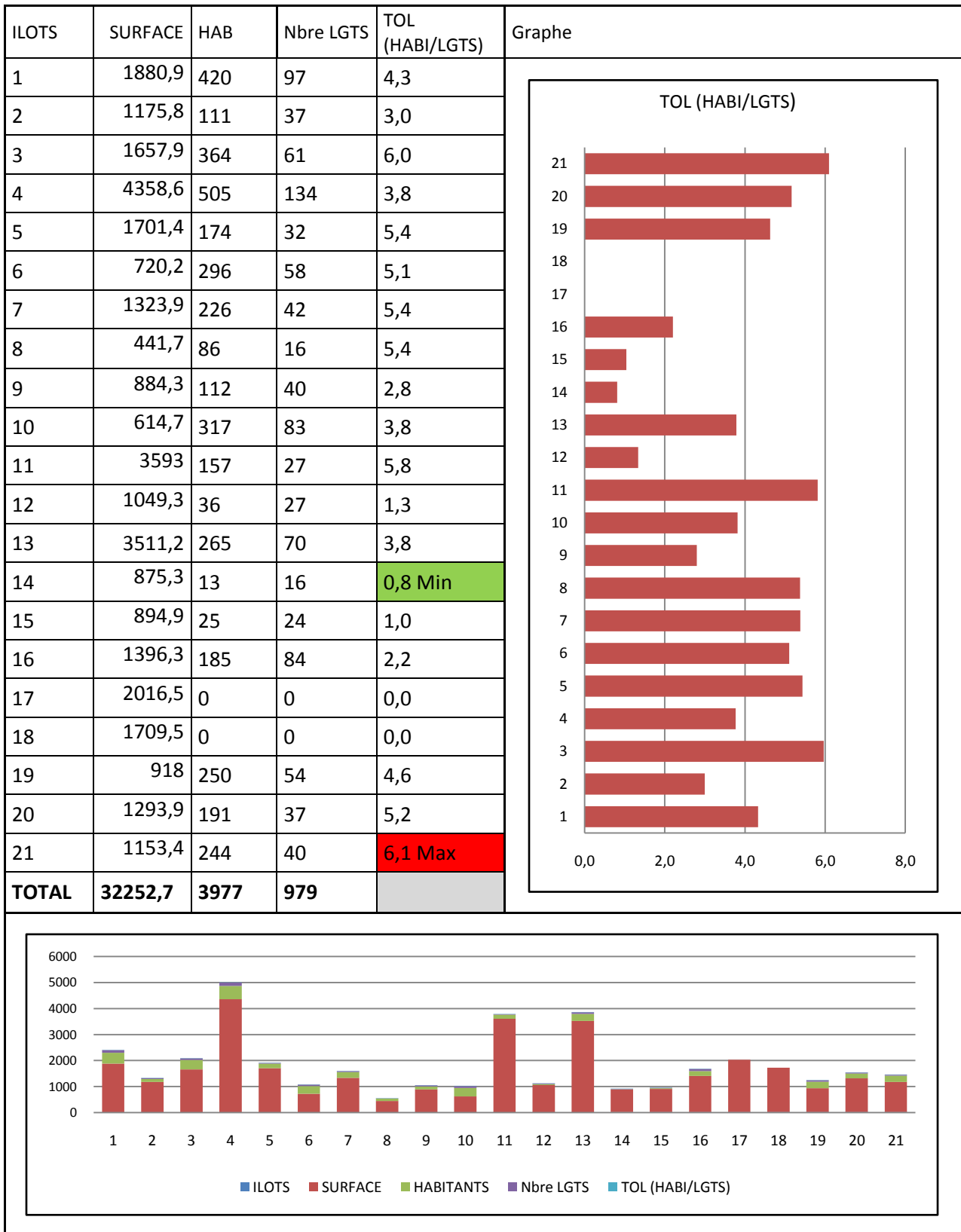


Tableau 39. Tableau montrant la relation entre les surfaces, les logements et habitants par chiffres et graphes. Source. Auteurs.

**TABLEAU DETAILLE DE LA ZONE DE TRAVAIL MONTRENT L'ACTIVITE COMMERCIALE**

DESIGNATION				COMMERCES			
N°	N° ILOT PLAN	N° ILOT ADM	N° PARCELLE /ILOTS	ACTIVITE	ACTIF	FERME INCOUNNU	COMM/ ILOT
1	1	114	1	2x Locaux tissus 1 1 local tissus 1 Local papeterie 1 Local tabac et journaux 2 locaux quincaillerie 1 1 Local fermés inconnu	7	1	24
2			2	1 Local salon de coiffure 2 locaux pharmacie 1 local tissus 1 local fermé	4	1	
3			3	2 Locaux tissus 1 1 Local fermé inconnu	2	1	
4			4	2 locales quincailleries 1	2	0	
5			5	2 Locaux tissus 1 2 Locaux fermés inconnu	2	2	
6			6	3 Locaux tissus 1 1 Local fermé inconnu	3	1	
7			7	/	0	0	
8			8	/	0	0	
9			9	3 Locaux tissus 2 Locaux fermés inconnus	3	2	
10			10	1 Local salon de coiffure	1	1	
11			11	2 Locaux fermés inconnu	0	2	
12	2	113	1	2 Locaux fermés inconnus	0	2	7
13			2	2 Locaux tissus 1 2 Locaux fermés inconnu	2	2	
14			3	2 Locaux fermés inconnus	0	2	
15			4	2 locaux quincaillerie 1 2 Locaux fermés inconnu	2	2	
16			5	3 Locaux tissus 2 Locaux fermés inconnu	3	2	
17	3	115	1	2 Locaux fermés inconnus	0	2	3
18			2	1 Local cafétéria	1	0	
19			3	1 Local taxi phone	1	0	
20			4	2 Locaux fermés inconnus	0	2	
21			5	/	0	0	
22			6	1 Local cafétéria	1	0	
23			7	5 Locaux fermés inconnus	0	5	
24	4	112	1	3 Locaux douches 1 2 Locales librairies 2 Locaux fermés inconnus	5	2	22

25			2	2 Locaux superette 1 3 Locaux fermés inconnus	2	3	
26			3	/	0	0	
27			4	2 Locaux salon de coiffure 1 2 Locaux fermés inconnus	2	2	
28			5	1 Garage 1 Local vêtements femmes 1 local produits cosmétique 2 locaux quincaillerie 1	4	0	
29			6	/	0	0	
30			7	1 Local Faste Food 2 locaux quincaillerie 1	3	0	
31			8	/	0	0	
32			9	1 locale chaussures 1 Local vêtements homme 2 Locaux fermés inconnus	2	2	
33			10	1 Local Faste Food 2 Locaux boulangerie 1 1 Local fermé inconnu 1 Local gâteaux et pâtisseries	4	1	
34			1	2 Locaux cafétéria 1 1 Locale alimentation générale	3	1	
35	5	214	2	1 Local vêtement homme 2 locaux quincaillerie 1	3	0	6
36			3	/	0	0	
37			4	/	0	0	
38			1	/	0	0	
39			2	/	0	0	
40			3	/	0	0	
41	6	116	4	/	0	0	1
42			5	/	0	0	
43			6	1 Local Boulangerie	1	0	
44			7	/	0	0	
45			1	/	0	0	
46			2	/	0	0	
47			3	/	0	0	
48	7	117	4	/	0	0	0
49			5	/	0	0	
50			6	1 Local fermé inconnu	0	1	
51			1	/	0	0	
52	8	213	2	/	0	0	0
53			1	1 Local Salon coffreur 1 Local fermé inconnu	1	1	
54	9	136	2	3 Locaux fermés inconnus	0	3	1

55			3	3 Locaux fermés inconnus	0	3	
56	10	135	1	/	0	0	5
57			2	/			
58			3	1 Local Faste Food 1 Local fermé inconnu	1	1	
59			4	/	0	0	
60			5	2x Cafétéria 2x Magasin alimentation générale	4	0	
61	11	42	1	1 Boutique tabac/journaux 1 Magasin parfumerie 2x Magasin vêtements femmes 1 2x Magasin tissus femmes	6	0	34
62			2	2x Magasin vêtements femmes 1	2	0	
63			3	2 Locaux fermés inconnus	0	0	
64			4	2x Magasin vêtements femmes 1	2	0	
65			5	3x Magasin vêtements femmes 1	3	0	
66			6	3x Magasin vêtements femmes 1	3	0	
67			7	1 Magasin robes de mariage 1 Magasin chaussures 1 Local fermé inconnue	2	1	
68			8	3x Magasin vêtements femmes 1	3	1	
69			9	Banque CPA	0	0	
70			10	2 Boutique Accessoire hadj 1Boutique vêtements femmes 1 Magasin bijouterie	4	0	
71			11	2x Magasin vêtements femmes 1 2x Magasin Folard 1	4	0	
72			12	3x Magasin chaussures 3 Locaux fermés inconnu	3	3	
73			13	2x Magasin sacs/accessoire	2	0	
74	12	44	1	2x Magasin électroménagers IRIS1 1 Magasin textiles/tissus 1 Magasin article traditionnel 1 Taxi phone 1 Boutique coiffure 8 Locaux fermés inconnus	6	8	6
75	13	43	1	1 magasin boulangerie3 Locaux fermés inconnus	1	3	15
76			2	3 Locaux fermés inconnus	0	3	
77			3	4 Locaux fermés inconnus	0	4	

78			5	1 Magasin textiles/tissus 1 Magasin vêtements femmes 1 Boutique parfumerie 2x Faste Food	4	0	
79			6	4 Locaux fermés inconnus	0	4	
80			7	1 Boutique parfumerie 2x Boutique meubles 1 Faste Food 2 Locaux fermés inconnus	4	2	
81			8	1 Boutique Coiffure 3 locaux fermés inconnus	1	3	
82			9	4 Locaux fermés inconnus	0	4	
83			10	1 Boutique parfumerie 1 Magasin vêtements femmes 1 Magasin chaussures	3	0	
84			11	4 Locaux fermés inconnus	0	4	
85			4	2x Atelier mécaniques	2	0	
86	14	45	1	Banque BDL	0	0	2
87			2	2x Boutique foulard	2	0	
88	15	46	1	5x Café/Restaurant TANTOVILLE 22 Locaux fermés inconnus	5	22	5
89			1	2x Magasin tissus /Couture	2	0	
90	16	111	2	2x Magasin accessoires/mariage 1 Magasin merceries 1 Magasin alimentation 2x Magasin accessoires/mariage 6 locaux fermés inconnus	6	6	16
91			3	2x Magasin meubles 2x Faste Food 1 1 Boutique chaussures 1 Magasin alimentation 2x Magasin accessoires/mariage 4 locaux fermés inconnus	8	4	
92	17	110	1	1 Faste Food , 14 boutique, fruits/légumes 21 Magasin tissus /Couture; 18 Magasin vêtements femmes; 15 Magasins vêtements homme; 11 boucherie; 3 Boutique foulard; 2 locaux quincaillerie ; 12 Magasins Cosmétique 2 Boutique parfumerie; 4 locaux quincaillerie ; 2 Boutiques horlogerie 4 Boutiques broderie 2 Boutiques bijoux Plaqué or; 5 coiffeur; 8 locaux fermés	132	8	132
93	18	47	1	/	0	0	0
94	19	134	1	/	0	0	7

95			2	2 Locaux d'alimentation générale 2 Locaux d'alimentation générale	4	0	
96			3	2x Faste Food 1	2	0	
97			4	1 Magasin boulangerie 2 Local fermés inconnus	1	2	
98	20	120	1	/	0	0	0
99			2	/	0	0	
100			3	/	0	0	
101	21	109	1	/	0	0	0
102			2	/	0	0	
103			3	/	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>		<b>103</b>		<b>286</b>	<b>132</b>	<b>286</b>

#### TABLEAU RECAPITULATIF

DESIGNATION		LOCAUX COMMERCIAUX		
NBRE ILOT	NBRE PARCELLE	INACTIF	ACTIF	TOTAL
<b>21</b>	<b>103</b>	<b>132</b>	<b>286</b>	<b>418</b>

Tableau 40. Annexe 8. Tableau détaillé de la zone de travail montrent l'activité commerciale  
Source. Auteurs

TABLEAU DETAILLE DE LA ZONE DE TRAVAIL MONTRE LA QUALITE DE BATIMENTS ET TAVAUX DE REHABILITATION						
DESIGNATION				ETAT/TRAITEMENT		
N°	N° ILOT PLAN	N° ILOT ADM	N° PARCELLE /ILOTS	ETAT FACADES	DIAGNOSTIC DL SEISME AOUT 2014	REHABILITATION
1	1	114	1	Moyenne		/
2			2	Moyenne		/
3			3	Moyenne		/
4			4	bonne		/
5			5	bonne		/
6			6	Moyenne		/
7			7	Moyenne		/
8			8	Moyenne		/
9			9	Moyenne		/
10			10	Moyenne		/
11			11	Moyenne		/
12	2	113	1	Moyenne		/

13			2	Moyenne		/
14			3	Moyenne		/
15			4	Moyenne		/
16			5	Bonne		/
17			1	Moyenne		/
18			2	Moyenne		/
19			3	Moyenne		/
20	3	115	4	Moyenne		/
21			5	Moyenne		/
22			6	Moyenne		/
23			7	Moyenne		/
24			1	Moyenne		/
25			2	Moyenne		/
26			3	Mauvaise		/
27			4	Moyenne		/
28	4	112	5	Moyenne		/
29			6	Mauvaise		/
30			7	Moyenne		/
31			8	Mauvaise		/
32			9	Moyenne		/
33			10	Moyenne		/
34			1	Moyenne	5	/
35	5	214	2	Moyenne	4	/
36			3	Mauvaise		/
37			4	Mauvaise	4	/
38			1	Mauvaise		/
39			2	Mauvaise		/
40			3	Mauvaise		/
41	6	116	4	Mauvaise		/
42			5	Mauvaise		/
43			6	Mauvaise		/
44			7	Mauvaise	4	/
45			1	Bonne		/
46			2	Bonne		/
47			3	Moyenne		/
48	7	117	4	Moyenne		/
49			5	Moyenne		/
50			6	Moyenne		/
51			1	Moyenne		/
52	8	213	2	Mauvaise		/

53	9	136	1	Moyenne	4	/
54			2	Moyenne		/
55			3	Moyenne	4	/
56	10	135	1	Moyenne	5	/
57			2	Moyenne	5	/
58			3	Moyenne	5	/
59			4	Mauvaise	5	/
60			5	Mauvaise		/
61	11	42	1	Très bonne		travaux achevé à 100 %
62			2	Très bonne		travaux achevé à 98%
63			3	Très bonne		travaux achevé à 98%
64			4	Très bonne		travaux achevé à 98%
65			5	Très bonne		travaux achevé à 90%
66			6	Très bonne		travaux achevé à 100 %
67			7	Bonne		/
68			8	Très bonne		travaux achevé à 100 %
69			9	Très bonne		travaux achevé à 100%
70			10	Moyenne		Travaux en cours à 20%
71			11	Mauvaise		/
72			12	Mauvaise		/
73			13	Mauvaise		/
74	12	44	1	Très bonne		travaux achevé à 98%
75	13	43	1	Mauvaise		/
76			2	Mauvaise	4	/
77			3	Mauvaise		/
78			5	Mauvaise	4	/
79			6	Mauvaise		/
80			7	Moyenne		/
81			8	Mauvaise		/
82			9	Mauvaise		/
83			10	Moyenne		/
84			11	Mauvaise		/
85	4	Moyenne		/		
86	14	45	1	Très bonne		travaux achevé à 100 %
87			2	Très bonne		travaux achevé à 100 %



88	15	46	1	Très bonne		travaux achevé à 100 %
89	16	111	1	Mauvaise	4	/
90			2	Mauvaise	4	/
91			3	Moyenne	4	/
92	17	110	1	Mauvaise		/
93	18	47	1	Très bonne		travaux achevé à 100 %
94	19	134	1	Moyenne		/
95			2	Moyenne		/
96			3	Moyenne		/
97			4	Moyenne		/
98	20	120	1	Moyenne		/
99			2	Moyenne		/
100			3	Bonne		/
101	21	109	1	Moyenne		/
102			2	Moyenne		/
103			3	Moyenne		/
TOTAL	21		103			

Tableau 41. Annexe 8. Tableau détaillé de la zone de travail montrent la qualité de bâtiments et Travaux de réhabilitation  
Source. Auteurs

#### ÉTAT DES BLOCS A TRAVERS LA QUALITE DE LEURS FAÇADES

ETAT	NBRS	%
Très bonne	13	13%
Bonne	7	7%
Moyenne	54	52%
Mauvaise	29	28%
TOTAL	103	100%

Tableau 42. Annexe 8. État des blocs a travers la qualité de leurs façades.  
Source. Auteurs

#### SITUATION DES TRAVAUX D'INTERVENTION EXTERIEURS SUR BLOCS

SITUATION	NBRS	%
Travaux achevé à 100 %	8	8%
Travaux en cours	6	6%
Travaux non lancés	82	80%
Visuellement acceptable	7	7%
TOTAL	103	100%

Tableau 43. Annexe 8. Situation des travaux d'intervention extérieurs sur blocs.  
Source. Auteurs

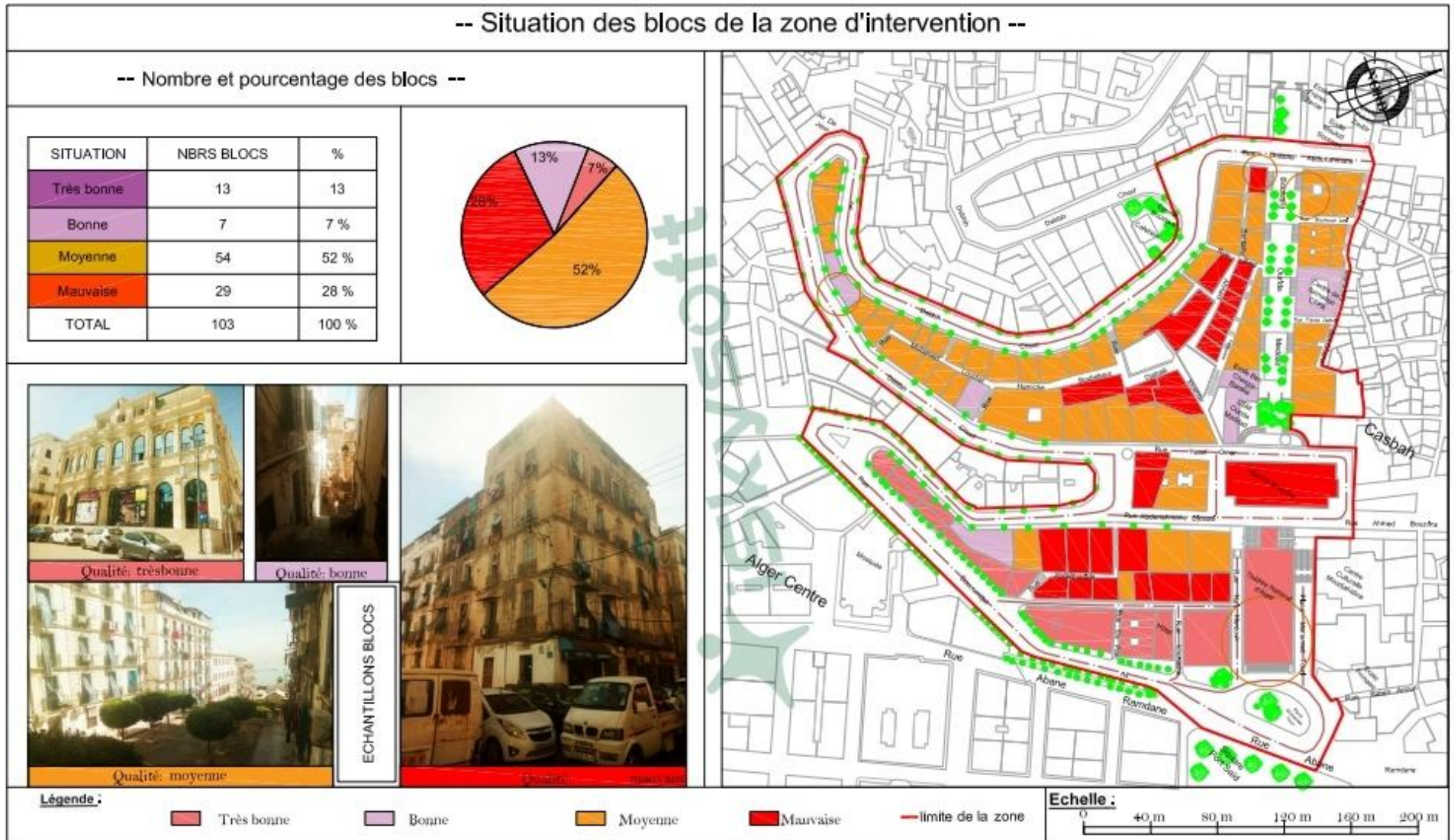
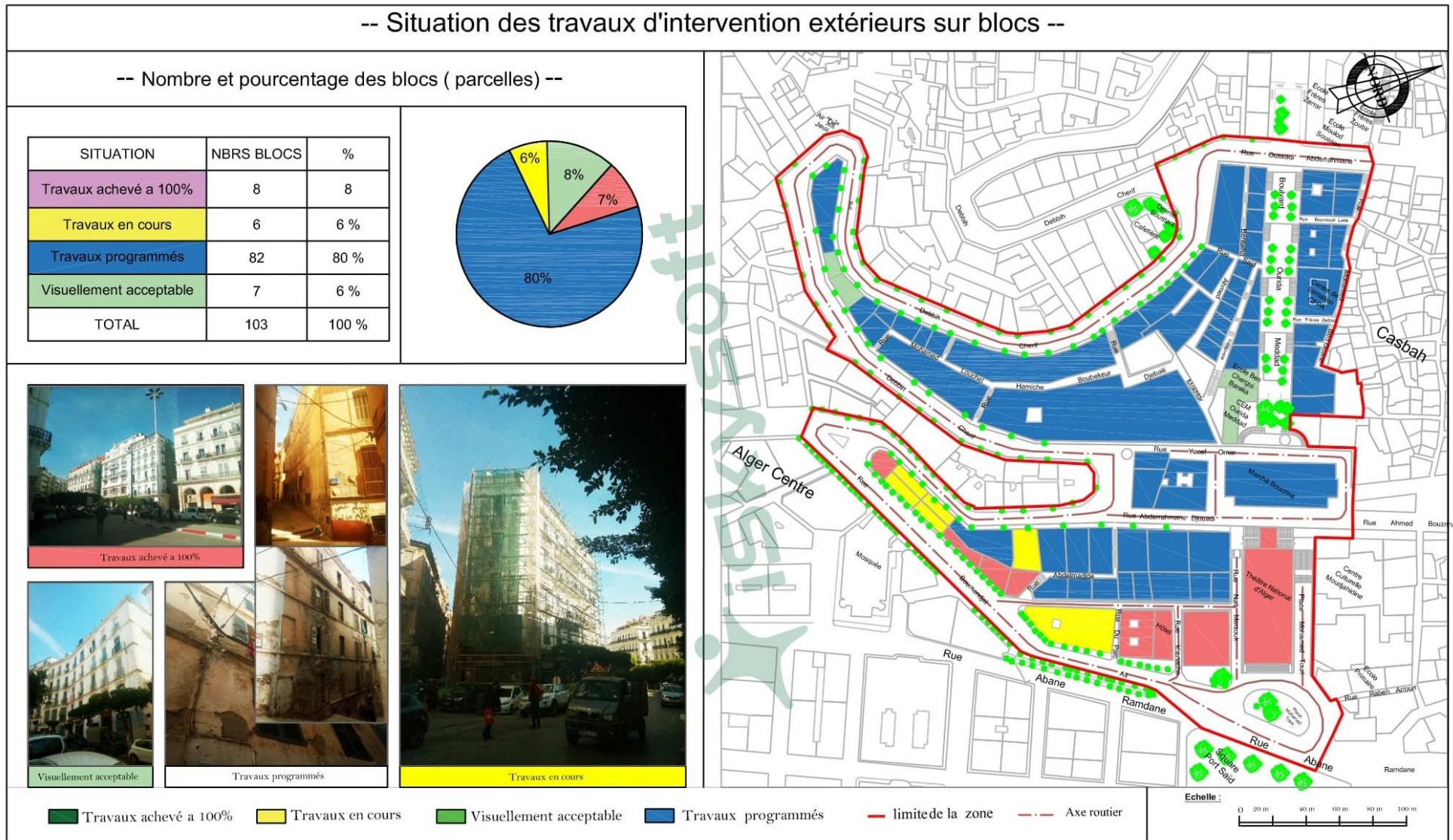


Figure 13. Annexe 8. Situation des blocs de la zone sur carte.  
Source. Auteurs.



**Figure 14. Annexe 8. Carte de travaux de réhabilitation des blocs de la zone**  
Source. Auteurs

**Annexe n°9**  
**Relevés d'états des lieux du bloc n°43**

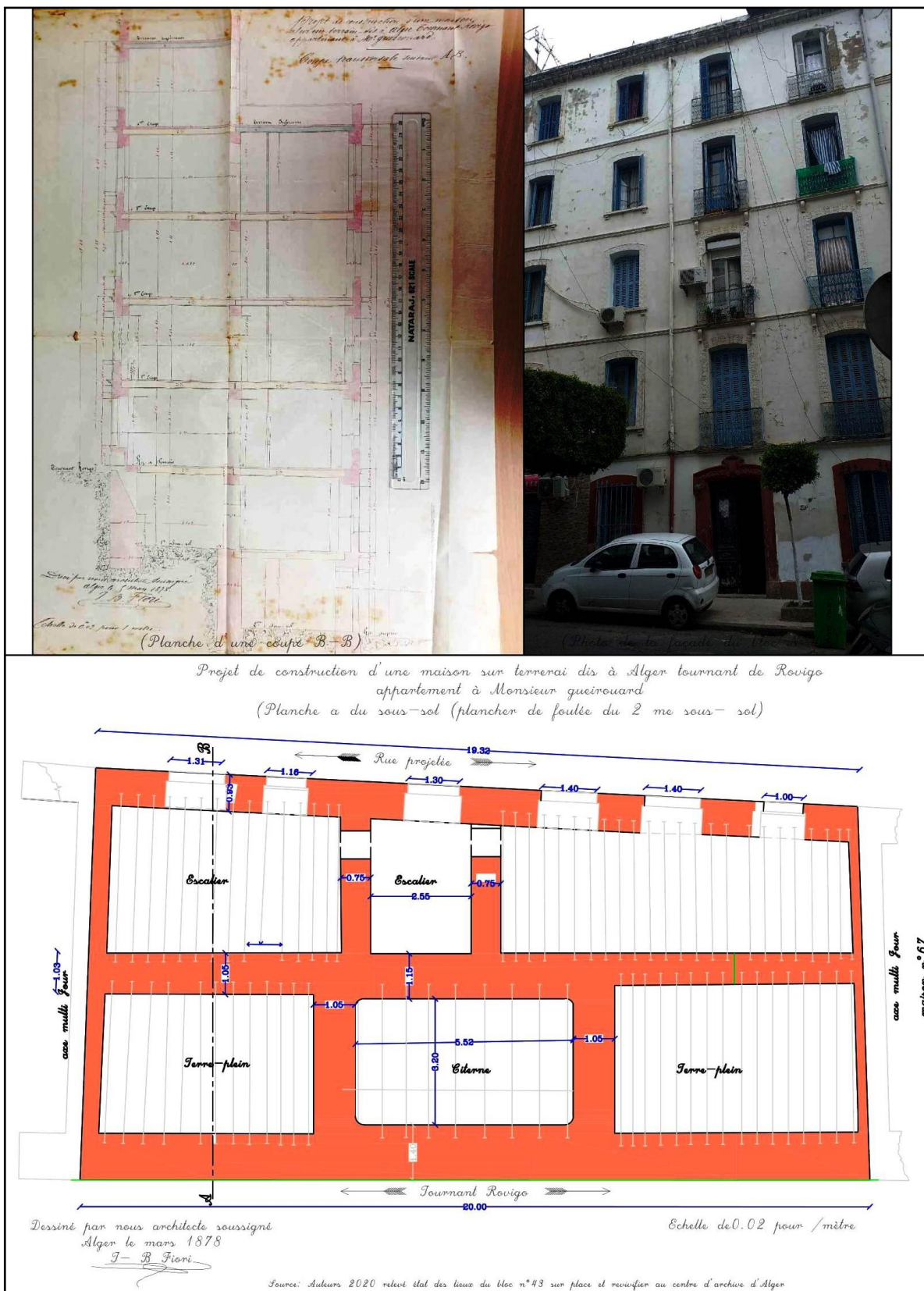


Figure 15. Annexe 9. Relevé 1 d'états des lieux du bloc n°43 revérifier au centre d'archive d'Alger.  
Source. Auteurs.

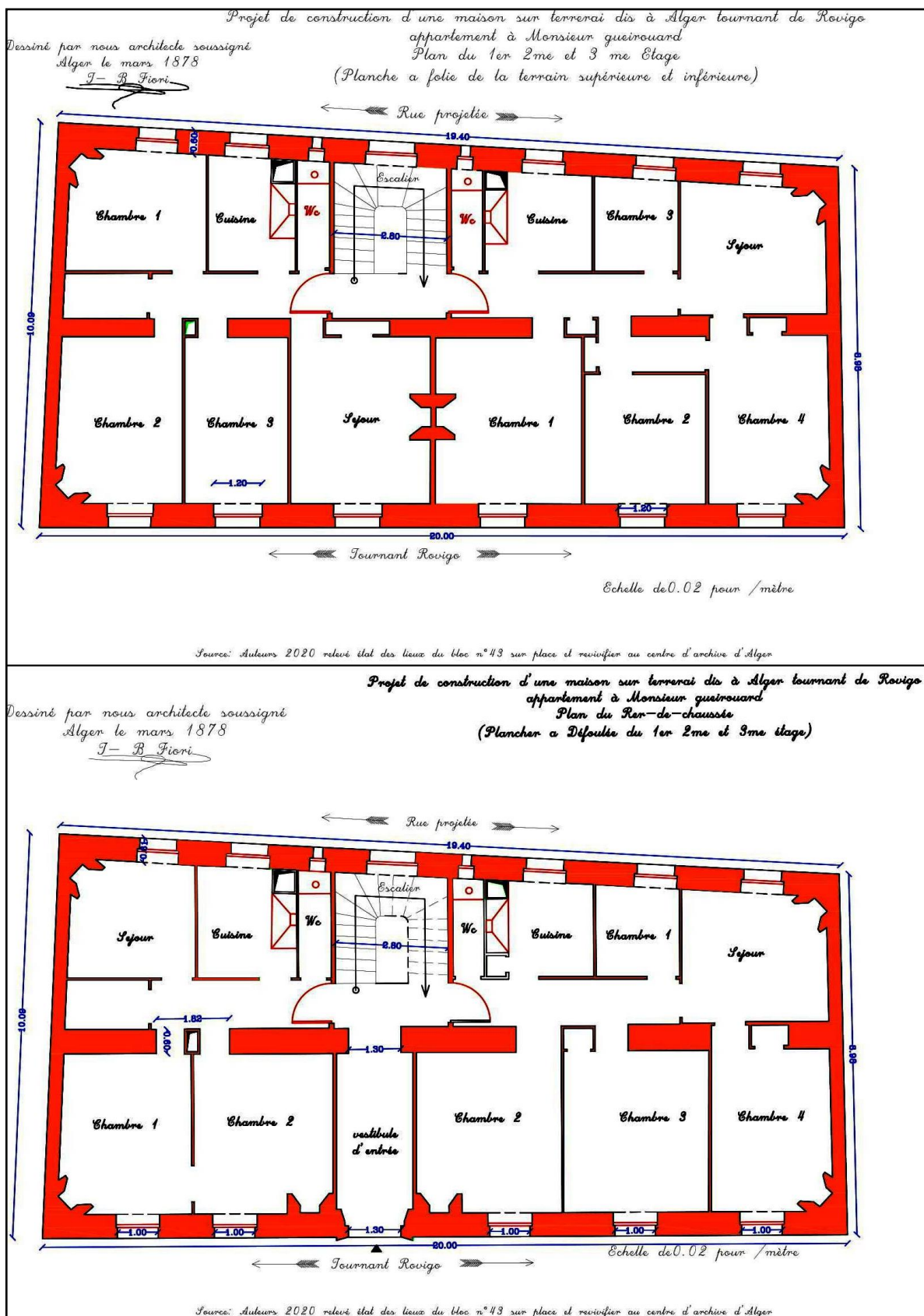


Figure 16. Annexe 9. Relevé 2 d'états des lieux du bloc n°43 revérifier au centre d'archive d'Alger.  
 Source. Auteurs.

**Annexe n°10**

**La Politique environnementale en Algérie**

La Politique environnementale en Algérie :

Après la participation active de l'Algérie en 1972 aux travaux de la première conférence Mondiale à Stockholm sous l'égide des Nations Unies, sur les problèmes liés à l'Environnement, d'où elle a commencé à manifester son intérêt pour les problèmes de l'environnement nationale et local, qui sont concrétisés sur les actions suivant :

- **La Création du Comité National de l'Environnement (C.N.E) en 1974** : organe consultatif 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 ;
- **Dissolution du CNE en 1977** : transfert de ses prérogatives au Ministère de l'hydraulique, de la mise en valeur des terres et de la protection de l'environnement ;
- **En 1981** : Transfert des missions de protection de l'environnement au Secrétariat d'Etat aux forêts et à la mise en valeur des terres, et création en 1983 d'une Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE) ;
- **En 1984** : rattachement des prérogatives de protection de l'environnement au Ministère de l'hydraulique, de l'environnement et des forêts ;
- **En 1988** : transfert des prérogatives de protection de l'environnement au Ministère de l'intérieur
- **En 1990** : transfert de l'environnement au Ministère délégué à la recherche, à la technologie et à l'environnement ;
- **En 1992** : transfert de l'environnement au ministère de l'éducation nationale ;
- **En 1993** : rattachement de l'environnement au Ministère chargé des universités ;
- **En 1994** : rattachement de nouveau de l'environnement au ministère de l'intérieur, des collectivités locales et de l'environnement ;
- **En 1996** : création d'un Secrétariat d'Etat chargé de l'environnement. La direction générale de l'environnement (DGE) est maintenue avec ses prérogatives sous la tutelle de ce Secrétariat d'Etat.
- **En 2000** : création du Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (MATE).
- **En 2007** : création du Ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du Tourisme (MATET).
- **En 2017** : création du décret exécutif n° 17-364 du 06 Rabie Ethani 1439, correspondant au 25 décembre 2017 fixant les attributions du ministre de l'environnement et des énergies renouvelables.

**Synthèse** : les agissements opérationnels menés par l'état Algérienne sur la protection de l'environnement et le développement durable sont jugées insuffisantes et instables, vu l'angle de vision d'un pays en voie de développement qui est inadéquates (création de l'industrie lourde, exploitations massives des ressources en hydrocarbures et gaz .etc...) à l'instar des objectifs édictés par l'autorité politique internationale dite organisation mondiale de l'environnement.

#### **Chronologies des lois relatives à l'environnement en Algérie depuis l'Indépendance :**

- En 1983 : création de la Loi n°83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement : Qui Mise en œuvre d'une politique nationale de la protection de l'environnement tendant à :
  - La protection, la restructuration et la valorisation des ressources naturelles ;
  - La prévention et la lutte contre toute forme de pollution et nuisance ;
  - L'amélioration du cadre et de la qualité de la vie.

Ainsi la Loi vise à cadrer la protection des réserves naturelles et les parcs nationaux.



- **En 1990 : la création du décret exécutif N° 90-78 du 27 février 1990**, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement, a vu le jour, qui met l'action suivant l'Article 2 :

la procédure préalable de l'étude d'impact, tous les travaux, aménagements ou ouvrages qui, par l'importance de leurs dimension ou leurs incidences, peuvent directement ou indirectement porter atteinte à l'environnement et notamment à la santé publique, à l'agriculture, aux espaces naturels, à la faune, à la flore, à la conservation des sites et monuments et à la commodité du voisinage.

- **En 2003** : la création de la Loi n° 03-10 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable objectif notamment :
  - Fixer les principes fondamentaux et les règles de gestion de l'environnement ;
  - Promouvoir un développement national durable en améliorant les conditions de vie et en œuvrant à garantir un cadre de vie sain ;
  - Prévenir toute forme de pollution ou de nuisance causée à l'environnement en garantissant la sauvegarde de ses composantes ;
  - Restaurer les milieux endommagés ;
  - Promouvoir l'utilisation écologiquement rationnelle des ressources naturelles disponibles, ainsi que l'usage de technologies plus propres ;
  - Renforcer l'information, la sensibilisation et la participation du public et des différents intervenants aux mesures de protection de l'environnement.
- **En 2005** : la création du décret exécutif n° 05-240 fixant les modalités de désignation des délégués pour l'environnement.
- **En 2006** : - La création du décret exécutif n° 06-141 définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels.
  - La création du décret exécutif n° 06-138 réglementant l'émission dans l'atmosphère de gaz, fumées, vapeurs particules liquides ou solides, ainsi que les conditions dans lesquelles s'exerce leur contrôle.
  - La création du décret exécutif n° 06-104 fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux.
  - La création du décret exécutif n° 06-198 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
- **En 2007** : - La création du décret exécutif n° 07-207 réglementant l'usage des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, de leurs mélanges et des produits qui en contiennent.
  - La création du Décret exécutif n° 07-145 du 2 Joumada El Oula 1428 correspondant au 19 mai 2007 déterminant le champ d'application, le contenu et les modalités d'approbation des études et des notices d'impact sur l'environnement.
  - La création de Loi n° 07-06 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts.
- **En 2008** : La création du décret exécutif n° 08-201 fixant les conditions et les modalités de délivrance d'autorisation pour l'ouverture d'établissements d'élevage d'animaux d'espèces non domestiques et la présentation au public de ces spécimens.
  - La création du décret exécutif n° 08-327 portant obligation de signalement par les capitaines de navires transportant marchandises dangereuses toxiques ou polluantes en cas d'évènement en mer.
- **En 2011** : La création de Loi n° 11-02 du 14 Rabie El Aouel 1432 correspondant au 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable.
- **En 2012** : - La création du décret exécutif n° 12-03 du 10 Safar 1433 correspondant au 4 janvier 2012 fixant la liste des espèces végétales non cultivées protégées.

## Synthèse et conclusion

- L'Algérie affronte aujourd'hui avec ses textes législatifs de nombreux problèmes liés à :
  - La gestion des ressources naturelles : eau, espaces ;
  - La lutte contre les pollutions et les nuisances ;
  - La protection et la préservation des patrimoines.
- Facteurs essentiels de la persistance des situations environnementales en Algérie :
  - La confusion des prérogatives environnementales dispersées à travers les différents secteurs ;
  - Des contradictions avec des textes antérieurs ;
  - Des incohérences avec des textes postérieurs ;
  - Des textes d'applications pas encore énoncés.
  - Un décalage des textes d'application avec le dispositif institutionnel dû à l'absence de coordination et de concertation intersectorielle.

Le nombre important de textes et lois promulgués montre que l'Algérie est l'un des pays les plus actifs en matière de législation de l'environnement, le constat réel environnemental en Algérie est inquiétant, les ressources naturelles continuant à se dégrader en raison :

- La non-conformité des textes d'application avec la loi président ;
- Chevauchement de compétences existant dans les institutions chargées de l'environnement ;
- Manque de ressources, et moyens financiers ;
- L'insuffisance en matière de formation des cadres affectés à cette mission.

**Conclusion :** Pour cela une approche de coordination doit être élaborée basée sur la concertation, la communication et la participation de tous les secteurs et indispensable pour atteindre la protection efficace de l'environnement existant en Algérie.

